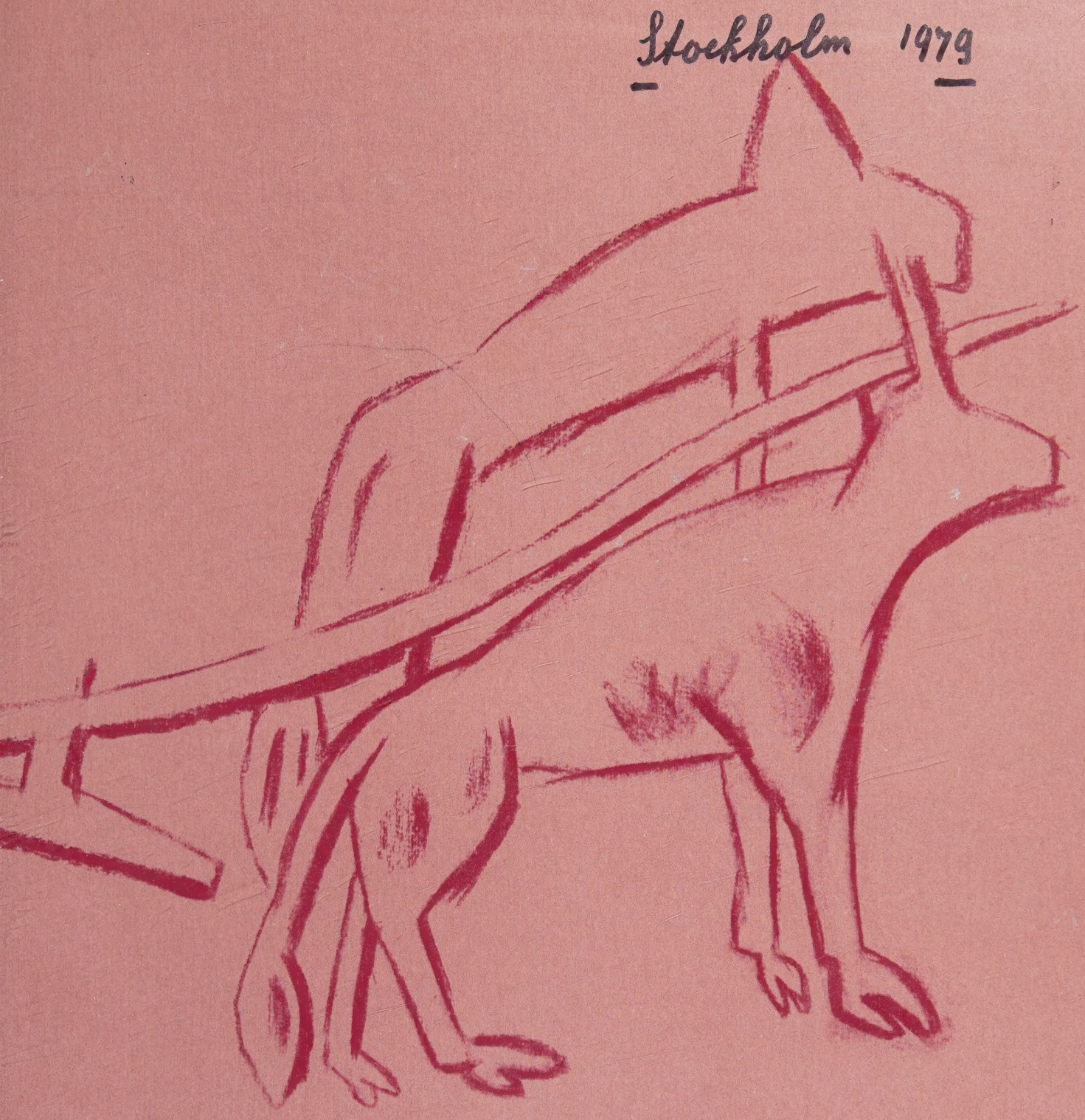
Stockholm 1979



Dan Carlsson

KULTURLANDSKAPETS UTVECKLING PÅ GOTLAND

KULTURLANDSKAPETS UTVECKLING PÅ GOTLAND

En studie av jordbruks- och bebyggelseförändringar under järnåldern

THE DEVELOPMENT OF THE CULTURAL LANDSCAPE ON GOTLAND. A Study of Changes in Agriculture and Settlement during the Iron Age (With an English Summary)

Akademisk avhandling som för avläggande av filosofie doktorsexamen
vid Stockholms universitet
offentligen försvaras i sal F, Norrtullsgatan 2
fredagen den 14 december 1979, kl 10.00

av

Dan Carlsson
Fil. kand.

Kulturgeografiska institutionen
113 86 Stockholm

Stockholm 1979
ISBN 91-7400-104-3 Hft.
ISBN 91-7400-105-1 Inb.

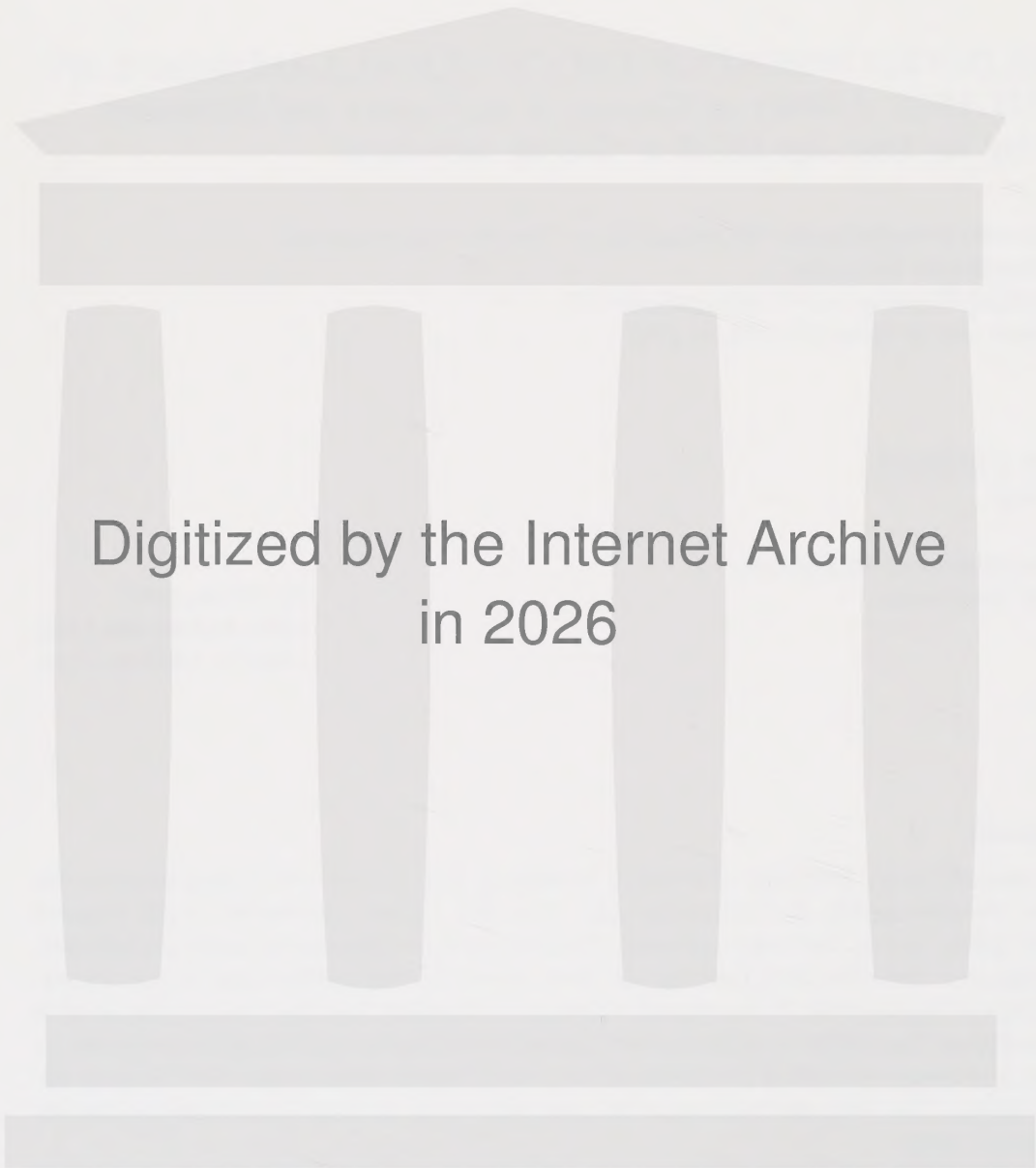
Abstract

The discovery some years ago of extensive prehistoric field systems on Gotland initiated this thesis. Morphologically and chronologically these field systems correspond to the frequent 'Celtic fields' on the European continent. Together with the well-known house foundations, 'kämpgravar', from the Early Iron Age the newly discovered field systems make a basis for elucidating the development of the cultural landscape on Gotland. The main issue of the thesis is the analysis of the changes in agriculture and settlement during the Iron Age, and there is also an attempt to outline a model of the change of the cultural landscape from the Neolithic up to the 17th century. The oldest cadastral maps here make the key for the model of development during prehistoric times.

An essential part of the thesis discusses the question of the continuous using of the cultural landscape, seen in a spatial context. Particular attention is given the change during the 6th century, a period generally looked upon as a time of far-reaching desertion. This interpretation is based on the great number of house foundations from the period in question. My investigations have shown that the common interpretation, as far as can be judged, needs to be reexamined on several points. The results indicate that a great number of the apparently deserted farms from the Early Iron Age have their continuation in farms still existing.

The analysis is based on map studies and four seasons of field work in several localities.

The thesis is written in Swedish with an English summary.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547015_0020

KULTURLANDSKAPETS UTVECKLING PÅ GOTLAND

Kulturgeografiska Institutionen • Stockholms Universitet • Meddelande B 49

Rapport från forskningsprojektet
Historisk Kulturlandskapsforskning.

Kulturgeografiska institutionen
Stockholms universitet.

Anslagsgivare: Samhällsvetenskapliga
forskningsrådet.

KULTURLANDSKAPETS UTVECKLING PÅ GOTLAND

En studie av jordbruks- och bebyggelseförändringar under järnåldern

The Development of the Cultural Landscape on Gotland.
A Study of Changes in Agriculture and Settlement during the Iron Age.

Dan Carlsson

PRESS FÖRLAG VISBY 1979

Akademisk avhandling för filosofie doktorsexamen
vid Stockholms universitet 1979
Kulturgeografiska Institutionen
113 86 Stockholm

A Dissertation for the Doctor's Degree in social
sciences, University of Stockholm
Department of Human Geography
S-113 86 Stockholm

Abstract

The discovery some years ago of extensive prehistoric field systems on Gotland initiated this thesis. Morphologically and chronologically these field systems correspond to the frequent 'Celtic fields' on the European continent. Together with the well-known house foundations, 'kämpgravar', from the Early Iron Age the newly discovered field systems make a basis for elucidating the development of the cultural landscape on Gotland. The main issue of the thesis is the analysis of the changes in agriculture and settlement during the Iron Age, and there is also an attempt to outline a model of the change of the cultural landscape from the Neolithic up to the 17th century. The oldest cadastral maps here make the key for the model of development during prehistoric times.

An essential part of the thesis discusses the question of the continuous using of the cultural landscape, seen in a spatial context. Particular attention is given the change during the 6th century, a period generally looked upon as a time of far-reaching desertion. This interpretation is based on the great number of house foundations from the period in question. My investigations have shown that the common interpretation, as far as can be judged, needs to be reexamined on several points. The results indicate that a great number of the apparently deserted farms from the Early Iron Age have their continuation in farms still existing.

The analysis is based on map studies and four seasons of field work in several localities.

The thesis is written in Swedish with an English summary.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Omslagsbild. Fritt efter förebild från dopfunten i Sjonhems kyrka tillverkad av Hegwaldr Posthumus omkring 1160. Teckning Anita Gordh.

Flygfotografier publicerade med tillstånd från Försvarsstaben.

© 1979: Dan Carlsson
PRESS FÖRLAG VISBY
ISBN 91-7400-104-3 häftad
ISBN 91-7400-105-1 bunden
Länstryckeriet, Nyköping 1979

Förord

Föreliggande arbete är ett försök att utifrån kartanalyser och fältstudier bygga upp en modell av kulturlandskapets, då särskilt jordbrukets och bebyggelsens, rumsliga och funktionella förändring på Gotland under en tidsrymd av ca 1500 år. Tyngdpunkten i analysen ligger i järnålderns agrarlandskap, men både den föregående och den efterföljande utvecklingen av kulturlandskapet berörs. Avsikten är att visa att utvecklingen under järnåldern är ett resultat av äldre tiders rumsliga organisation av kulturlandskapets olika delar och en förutsättning för den kulturlandskapsstruktur som möter oss i det äldsta kartmaterialet. För en översikt av tidsperioderna under bronsålder och järnålder hänvisas till figur 159.

En mer detaljerad analys av kulturlandskapets utveckling på lokal nivå genomförs av Bengt Windelhed. Hans undersökningsområde utgörs av delar av Rone socken på södra Gotland. De två arbetena kompletterar därmed varandra.

Under större delen av fältarbetstiden har jag haft förmånen att vara knuten till forskningsprojektet Historisk Kulturlandskapsmiljö, (HIK) vid kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet. Projektledare har varit docent Sven-Olof Lindquist.

Den största delen av materialinsamlingen har skett i form av fältarbeten. Det säger sig självt att denna form av materialinsamling kräver medhjälpare. Under årens lopp har ett mycket stort antal personer och institutioner varit mig behjälpliga, och att räkna upp dem alla skulle fylla flera sidor. Jag kan bara rikta ett stort och varmt tack till alla som medverkat i fältarbetena eller på annat sätt möjliggjort föreliggande arbete. Särskilt vill jag tacka RAGUs (Riksantikvarieämbetets Gotlandsundersökningar) personal som på alla sätt har varit mig behjälplig.

Kollegerna på kulturgeografiska institutionen i Stockholm, och då särskilt min handledare, Sven-Olof Lindquist tackar jag för livfulla, stundom upphetsade, men alltid givande diskussioner.

Ett varmt tack vill jag också rikta till personalen på Lantmäterikontoret i Visby, vilka åt mig under årens lopp utan knot har burit fram och plockat in hundratals akter och handlingar.

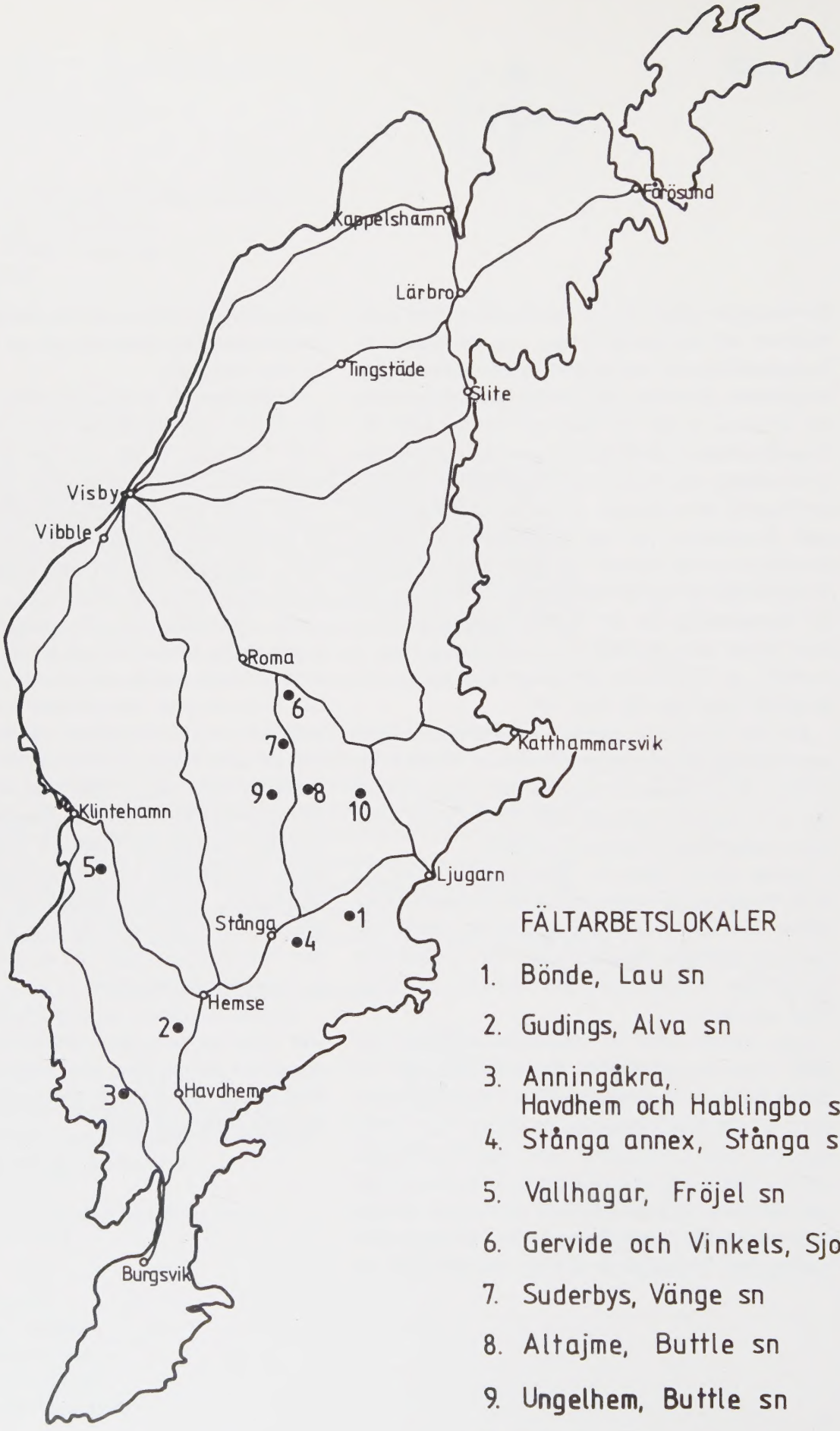
För framställandet av avhandlingen vill jag också tacka personalen på Press förlag, och då särskilt Karin Nylén som med stor omsorg granskat manuskriptet. Bland andra som hjälpt mig med manuskript och layout vill jag nämna Anita Gordh, Ann-Marie Pettersson och Barry Press.

Där ej annat anges har illustrationerna utförts av Anita Gordh. Kartor och diagram har till största delen renritats av Elisabeth Hedlund. Vissa figurer har renritats av Kerstin Olofsson, Katarina Strömdahl, Gun-Britt Rudefjord och Berit Kotz. Manuskriptet har renskrivits av Lise Lotte Åkesson. Sammanfattningen har översatts till engelska av Ann-Marie Pettersson.

Anslag till arbetet har erhållits från Axel Lagrelius' fond för geografisk forskning, Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, Svea Orden, Wilhelmina von Hallwyls Gotlandsfond och Ograduerade forskares fond.

Visby i september 1979

Dan Carlsson



FÄLTARBETSLOKALER

1. Bönde, Lau sn
2. Gudings, Alva sn
3. Anningåkra, Havdhem och Hablingbo sn
4. Stånga annex, Stånga sn
5. Vallhagar, Fröjel sn
6. Gervide och Vinkels, Sjonhem sn
7. Suderbys, Vänge sn
8. Altajme, Buttle sn
9. Ungelhem, Buttle sn
10. Fjäle, Ala sn

Innehåll

INTRODUKTION 9
Inledning 11
Ödegården Fjäle 14
Tolkningsproblem vid studiet av förhistoriska samhällen 19

KULTURLANDSKAPETS KONTINUERLIGA NYTTJANDE. *En teoretisk bakgrund* 21
Förändringsfaktorer i kulturlandskapet 23
Det agrara kulturlandskapets utveckling. En tolkning 27
Avhandlingens mål, avgränsning och uppläggning 28

JÄRNÅLDERNS AGRARSAMHÄLLE PÅ GOTLAND. *Teori- och litteraturdiskussion* 29
Inledning 31
Sen bronsålder — tidig järnålder 31
Yngre romersk järnålder — folkvandringstid ... 34
Sen folkvandringstid — tidig vendeltid 37
Yngre järnålder — medeltid 39

DET GOTLÄNDSKA FÄLTMATERIALET ... 43
Inledning 45
Gotland som kulturlandskapsregion och modellområde 45
Källmaterial. Allmänt 46
Studieobjekten 48
Undersökningsmetodik 52
De stora åkersystemen 53
Källmaterial 53
Bönde, Lau socken 59
Gudings, Alva socken 65
Anningåkra, Hablingbo och Havdhems socknar 65
Stånga annex, Stånga socken 71
Sammanfattning 83
Stengrundsbygden 90
Undersökningsområdet 90
Geologin 90
Sjonhem socken 94
Vänge socken 105
Buttle socken 107
Ala socken 111
Kräklingbo socken 111
Anga socken 113
Sammanfattning 119
Yngre järnåldersbygden 125
Inledning 125
Kulturlandskapet ca år 500 — Kulturlandskapet år 1700. En jämförelse 125
Fjäle, Ala socken 127
Kulturlandskapets utveckling under yngre järnålder. Exemplet Anga 139
Sammanfattning 145

JORDBRUKS- OCH BEBYGGELSEUTVECKLING PÅ GOTLAND UNDER JÄRNÅLDERN. EN SAMMANFATTNING .. 151
Animalieproduktionens förändring under järnåldern 153
Brukningsenhetens förändring under järnåldern . 154
Inledning 154
En brukningsenhet från äldsta järnålder 154
En gård från äldre järnålder 154
En gård från yngre järnålder 154
En rumslig modell av kulturlandskapets utveckling under järnåldern 157

SUMMARY 162

LITTERATUR 164

INTRODUKTION

Inledning

I centrum för denna avhandling står den rumsliga fördelningen av kulturlandskapets olika delar, där kulturlandskapet kan uttryckas som ett resultat av människans påverkan på och omformning av naturlandskapet. Det förhistoriska och medeltida kulturlandskapet innebär i huvudsak ett agrarlandskap, d v s åkrar, ängar, hagmarker, skogar, boplatser, vägar, fägator, gravar etc. Vad jag beskriver och analyserar är hur dessa olika formelement förhåller sig till varandra inom en viss yta — undersökningsområdet.

Ett exempel, i form av gården Västös i Hall socken på norra Gotland, får visa vad jag menar (fig 1). Figuren visar gården med sina olika ägor, sådan den karterades av lantmätaren Matthias Schilder 1695. Själva byggnaderna, av lantmätaren endast markerade med ett hustecken, är placerade på gränsen mellan inägomarken i sydväst (d v s åker- och ängsmarken) och utmarken i nordost, i huvudsak bestående av skogbeväxt klapperstensmark. Närmast gården ligger åkern, som var det markslag som fordrade den största kapital- och arbetsinsatsen. Grödan måste också kunna överblickas från gården och skyddas mot både djur, människor och frost. Utanför åkermarken ligger ängen och där utanför hag- och betesmarken. Den mest intensivt nyttjade marken återfinns närmast bebyggelsen och ut från denna avtar intensiteten i markutnyttjandet. Placeringen av gårdens byggnader på gränsen mellan inägorna och utmarken, och med en zonering av produktionsmarken med åkern närmast bebyggelsen och hagmarken längst ut, är tämligen allmängiltig för gårdarna på Gotland och annorstädes under äldre tider.

Det här relaterade förhållandet är generellt i ett förindustriellt jordbrukssamhälle. Man kan också uttrycka fördelningen av olika markanvändning i form av ett avståndsdiagram (fig 2), där avståndet till en viss markbit avgör dess funktion (ett synsätt som härstammar från von Thünen 1875). Avståndsfaktorn har säkerligen varit av avgörande betydelse i det förindustriella agrarsamhället. Figur 2 kan sägas visa den optimala situationen från vilken det naturligtvis förekommer avvikelser. Vissa avvikelser från modellen beror på den mänskliga faktorn. Vi människor fungerar inte alltid som "the economic man", vilken ständigt eftersträvar att minimera kostnaderna och maximera vinsten (Pred 1967). En annan faktor som påverkar fördelningen av de olika markslagen är geologin. Man kan uttrycka det så, att geologin sätter ramen för gårdens lokalisering och struktur i stort. Dessutom avgör geologin delvis var inom området olika former av produktionsmark återfinns. Sannolikt är det åkern, som är det mest resurskrävande markslaget, som styr lokaliseringen av övrig verksamhet och även placeringen av bebyggelsen. Först utser man lämplig odlingsmark och sedan, i anslutning till denna, placerar man bebyggelsen och inte tvärtom. Vid lokaliseringen av bebyggelsen i detalj har sannolikt vattentillgången spelat en avgörande roll.

Ägornas arrondering, som de framträder på kartan, kan också avspegla äldre skeden i gårdens historia, vilket en analys av de olika ägofigurernas namn, utseende och lokalisering avslöjar. Gravar och gravfält i anslutning till bebyggelsen i Västös antyder att gården sannolikt har ett förhistoriskt ursprung. Kartan innehåller alltså bitar av olika ålder och det förklarar många gånger att en gård har en från modellen avvikande ägostruktur. Ett bra exempel på detta är gårdarna L och St Häftings i Hangvar socken (fig 3). Här ligger bebyggelsen för gotländska förhållanden ovanligt långt från huvuddelen av sin åkermark, vilken återfinns i norra delen av inägorna. I anslutning till åkermarken finns bl a två gravfält och ett område med förhistoriska åkrar. Fördelningen av bebyggelse och inägomark är här säkerligen resultatet av en flyttning från boplatsen vid åkerområdet i norr till dess nuvarande läge, vilket medfört att huvuddelen av

Fig 1. Gården Västös i Hall socken år 1695. Se teckenförklaringen sid 161.

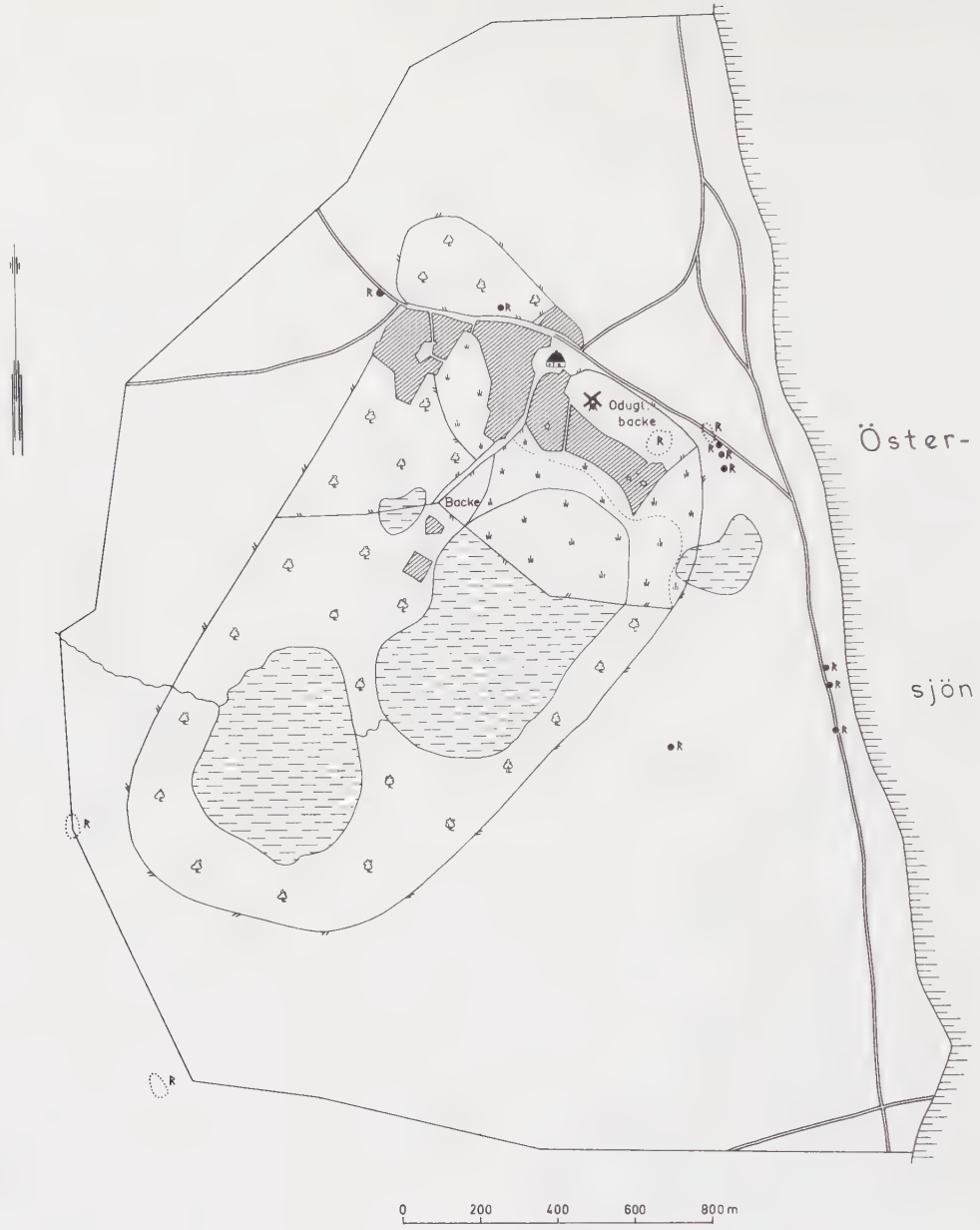
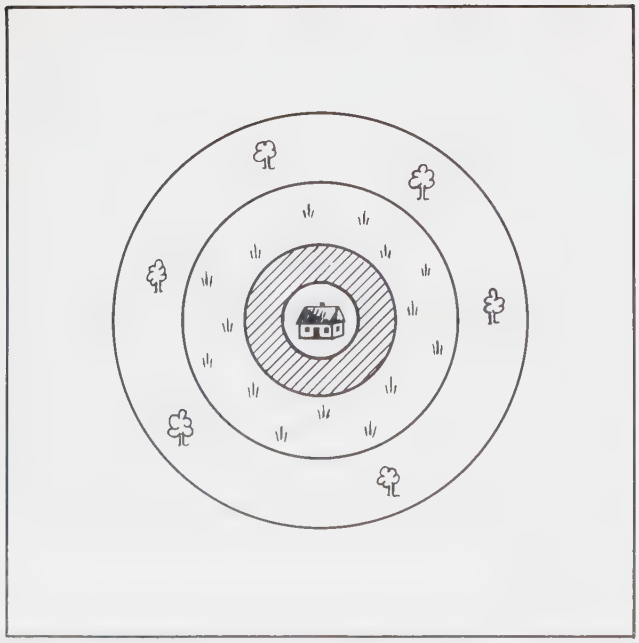


Fig 2. En modell av produktionsmarkens generella zonering i förhållande till bebyggelsen.



åkermarken kommit att hamna långt från brukningscentrum. Detta kan ha ägt rum under tidig medeltid.

Detta leder oss in på den andra dimensionen av stor betydelse för geografer, nämligen *tiden*. I gården Västös fall kan vi ställa oss frågan, hur har gården med dess olika delar förändrats över tiden för att få den ägofigur vi ser på kartan från 1695? Vilka förändringar har skett från slutet av 1600-talet fram till i dag? Håller vi oss till tiden från år 1695 och framåt finns det ett kartmaterial som kan utnyttjas för att ge ett antal bilder av gårdens utveckling.

När det gäller ännu äldre tider blir det dock något mer komplicerat genom avsaknaden av kartor. Vill man belysa en gårds utveckling före kartornas tid får man därför använda en kombination av oli-

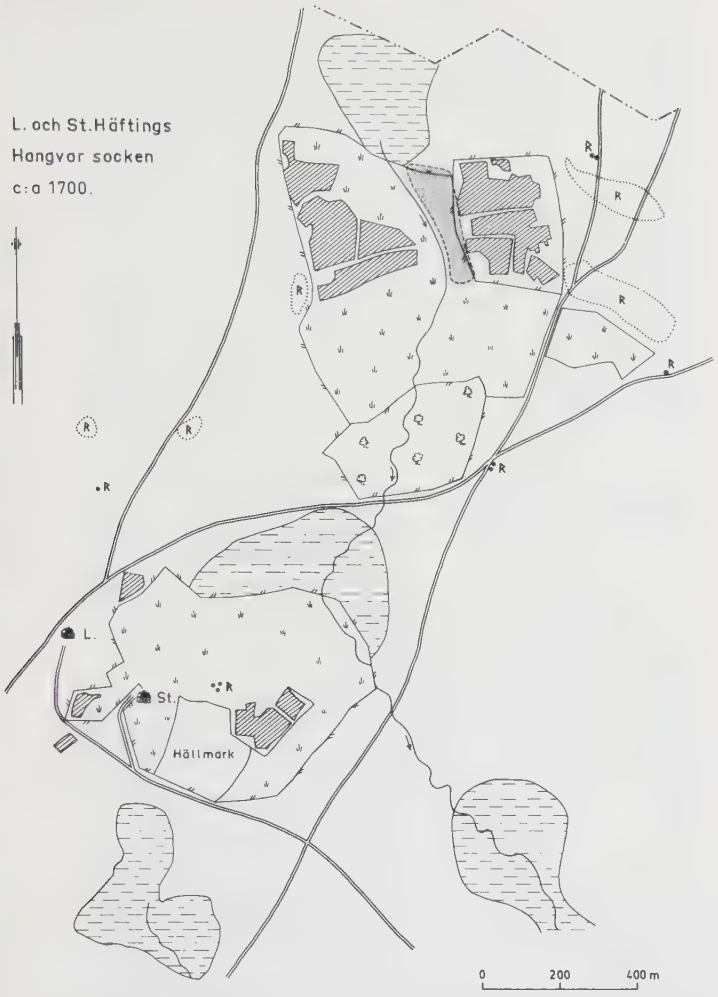


Fig 3. Gårdarna L. och St. Häftings i Hangvar socken år 1697. Gårdens inägomark är fördelad på två gärden där huvuddelen av åkermarken återfinnes inom det norra. I anslutning till denna åkermark finns lämningar av förhistoriska åkrar samt flera gravfält. Man kan lägga märke till hur väl flertalet av de ensamliggande gärdena ansluter sig till 1600-talets vägnät.

ka källmaterial. Det äldre kartmaterialet är i högsta grad användbart. Därtill kommer fältmaterialet i form av lämningar av hus, åkrar, hägnader, gravar etc. Här blir dock tolkningen betydligt besvärligare och osäkerheten därmed större. Jag skall här med ett exempel visa hur jag utifrån observationer i fält arbetar med olika materialgrupper för att komma fram till en beskrivning av en gård, vilken försvann långt före den första kartläggningen. Den översiktliga tolkningen kan, som i det aktuella fallet, ligga till grund för detaljstudier i fält till exempel i form av provgrävningar. Anledningen till undersökningarna inom Fjäleområdet liksom resultaten behandlas längre fram (sid 127).

Ödegården Fjäle

Inom ett större skogsområde vid sockengränsen mellan Ala och Alskog socknar ligger ett område som tidigare nyttjats som ängsmark (fig 4). Detta är beläget 3 km från närmaste bebyggelse. Inom ängsområdet fanns enligt den äldre fornminnesinventeringen en förhistorisk husgrund, s k kämpgrav. (Jag kommer genomgående att använda beteckningen stengrund eller husgrund för dessa förhistoriska bebyggelselämningar. Beteckningen kämpgrav leder lätt tanken i fel riktning.) Området bär än i dag tydliga spår av kulturpåverkan.

I samband med en besiktning av stengrunden påträffades en hel rad övriga bebyggelselämningar. Framför allt upptäcktes, på ibland regelbundna avstånd från varandra, grupper av stenar ställda på högkant. Stenarna var svagt synliga i markytan. De bildade fyrkanter och skall uppenbarligen tolkas som stolphål. Vidare förekom en rad andra lämningar av intresse, bl a en huggen och ornerad kalkhäll, som låg i anslutning till en hög stenar och bränd lera.

Efter att noggrant ha inventerat området kunde vi summera: ett stort antal stolphål, varav många

Fig. 4. Ödegården Fjäle i Ala socken. Inom den nedre delen av det öppna området i bildens mitt finns lämningarna av bebyggelsen. Till vänster de tre grävningsytorna innehållande hus 2, 3, 4 och 5. Till höger stengrunden.
Foto P Manneke.

Fig 5. Fjäle. Överst till vänster den huggna och ornerade kalkhällen. Därunder den stensatta brunnen, belägen nedanför klintkanten. Under den en åkerterass och längst ner stengrunden, vilken återfinns inom boplatsområdets östra del. Överst till höger ett av de tre gravfält som återfinns ca 300 m söder om bebyggelsen. Bilden nere till höger visar tre stolphål på rad, synliga i markytan genom förekomsten av på kant ställda stenar. Foto D Carlsson.

kunde sammanbindas till fyrkanter och sålunda bildande huslämningar. En huggen och ornerad kalkhäll liggande intill den sammanfallna eldstaden i ett hus med låg stenfot. Bebyggelsen är belägen på en platå som mot norr begränsas av en mindre klint. Nedanför denna finns en liten stensatt brunn. Dessutom förekommer fossila åkrar begränsade av jordvallar och terrasser. I skogen, ca 300 m söder om boplatslämningarna, ligger tre mindre gravfält (fig 5). Uppenbarligen har vi här stött på lämningarna av en gård. Men hur gammal är den? När övergavs den och hur hade den brukningsmässigt fungerat? När anlades den och hur förhöll den sig tidsmässigt till stengrunden? Av lämningarna i sig pekar den huggna kalkstenen på medeltid och huslämningarna med stolphål antyder en datering till vikingatid—tidig medeltid.

För att förstå sambandet mellan de olika lämningarna och för att erhålla en klarare ”bild” över området som helhet tillämpades en kombination av två metoder som båda bygger på ett kartmaterial. Den ena metoden innebär en analys av de äldre lantmäterikartorna och beskrivningarna till dessa. Den andra består i att i fält upprätta en detaljerad karta över de spår som kunde identifieras. Tillsammans ger dessa kartor en möjlighet till tolkning av områdets funktion. De utgjorde samti-

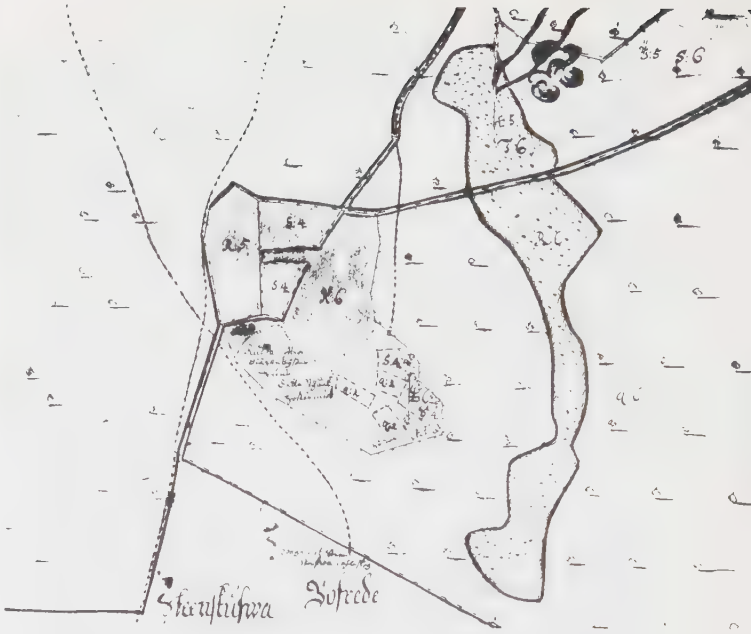


Fig 6. Utdrag ur skattläggningskartan över Ala socken från år 1700. Figuren visar delar av ängsmarken och myrmarken till gården Fjäle. Inom ängsområdet har lantmätaren markerat en huslämning och för hand textat ” Rudra effter Fiählebÿsses huus ”.

Fig 7. Äga Stenstugu 1[2], Ala socken. Det fossila kulturlandskapet i anslutning till bebyggelselämningarna.

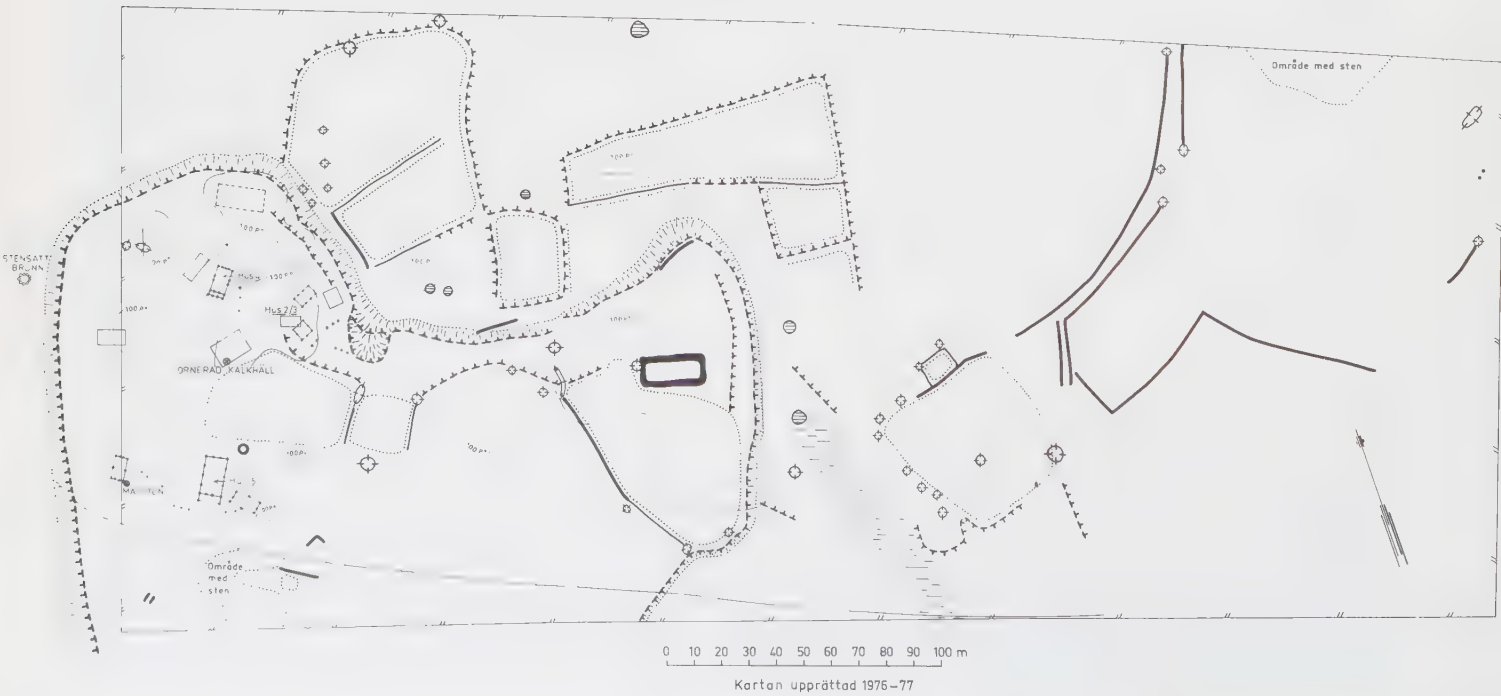


Fig 8. Gården Fjäle. En sammanställning av information från lantmäteriakter och fältinventeringar.

digt en utgångspunkt för preciserade frågeställningar rörande objektens funktionella samband över tiden.

Det är framför allt tre typer av äldre kartor som är användbara vid en analys av kulturlandskapets utveckling på Gotland.

1 Laga skifteskartor, upprättade vanligtvis i slutet av 1800-talet.
2 Storskifteskartor från slutet av 1700-talet och början av 1800-talet.
3 De geometriska skattläggningskartorna från omkring år 1700.

Skattläggningskartorna och laga skifteskartorna täcker så gott som hela ön. Så är dock icke fallet med storskifteskartorna. Där dessa saknas blir bilden vanligtvis kompletterad genom kartor över hemmansklyvningar från den aktuella tiden. Till kartorna hör också en beskrivning, vilken noggrant redogör för varje markstyckes storlek, jordart, bonitet och dess aktuella vegetation. Varje enskilt markstycke har ett egennamn (marknamn), som torde vara av mycket hög ålder. Genom att analysera namnen på de olika markstyckena kan man spåra försvunna gårdar genom att gårdens namn har bevarats i marknamnet.

För Fjäleområdet har jag huvudsakligen använt mig av laga skifteskartan från 1890—93, storskifteskartan från 1805 samt skattläggningskartan från år 1700 (fig 6). Av beskrivningen till kartmaterialet framgår, att platsen har hyst en gård be-

nämnd Fjäle, vilken har haft sin inägomark fördelad på två gärden med ett mellanliggande hagmarksområde. Förekomsten av två gärden tyder på att gården brukades i tvåsäde då den övergavs. Tvåsäde innebär i princip att man sår hälften av åkerarealen det ena året samtidigt som den andra hälften av åkern ligger i träda. Nästföljande år skiftar man om så att åkern som odlades läggs i träda och föregående års träda besås. Av kartorna framgår inte när gården ödelades. En genomgång av kameralt material, främst revisionsboken för Gotland 1653 och den s k ödegårdslistan från 1580-talet (se Ersson 1974, sid 11), visar dock att gården måste vara ödelagd före senare hälften av 1500-talet.

För att förtydliga bilden av bebyggelsen och åkermarken i anslutning till denna, upprättades en karta över boplatsen och de närmaste omgivningarna (fig 7). Som framgår av kartan förekommer ett stort antal huslämningar inom platåns västra del. I öster finns stengrunden. Det som inte var upptaget på lantmäteriakterna var bl a de åkerytor som ligger norr om klintkanten.

Genom en sammanställning av lantmäteriakter och egna fältkarteringar växer bilden av Fjäle fram (fig 8). Utifrån kartmaterialet kan jag formulera följande preliminära tolkning av kulturlandskapsutvecklingen inom området: Fjäle var en gård vilken etablerades under 200—300-talet e Kr (stengrunden). Åker- och eventuellt förekommande ängsmark låg norr om gården, nedanför klinten. Åkern brukades i ensäde, vilket innebar att så gott som hela åkerarealen besåddes årligen. Omkring 600 e Kr övergavs stengrundsbyggnaderna och man uppförde nya hus ca 150 m längre åt väster. Husen byggdes av trä, med väggar av liggande plankor infogade i stolpar nedgrävda i marken. De tre påträffade gravfälten, om sammanlagt ca 40—50 gravar, hyser gårdens befolkning under perioden ca 600—1050 e Kr. Under loppet av yngre järnålder utökas åker- och ängsarealen och ett regelbundet tvåsäde genomförs. Gården består fram till 1300—1400-tal, då den ödeläggs. Marken delas därefter upp mellan övriga gårdar i socknen och åkerområdena läggs igen till ängs- och betesmark. De olika markstyckena behåller dock sitt ursprungsnamn och när åkermarken övergår till ängsmark lägger man till beteckningen äng på markstycket. Dvs Fjäleåker blir på så sätt Fjäleåkersäng. Hävden av området som ängs- och betesmark består ända in i våra dagar.

Detta skulle i korthet kunna vara gården Fjäles historia. För att få svar på om tolkningen är riktig, genomfördes vissa utgrävningar. Resultatet av dessa återkommer vi till längre fram.

Fältobservationer och fältkarteringar kombinerade med lantmäteriakter, fornminnesinventeringar och eventuellt annat skrivet material utgör grunden för en beskrivning och tolkning av ett områdes kulturlandskapsutveckling. Tolkningen, som får formen av en hypotes, kan i ett nästa steg testas genom problemorienterade utgrävningar. Detta kan i korthet sägas vara den arbetsmetod jag har använt mig av.

Tolkningsproblem vid studiet av förhistoriska samhällen

Användandet av ett källmaterial som består av fragmentariska brottstycken ur en tidigare verklighet innebär problem som den nutidsorienterade forskaren sällan stöter på. Problemen är av framför allt två slag. Dels är det frågan om källmaterialets representativitet och dels handlar det om svårigheter att rätt tolka materialet. Att vi över huvud taget har ett material att arbeta med beror på att vissa förändringar har inträffat vid något tillfälle, vilket medfört att formelement har förlorat sin primära funktion. Formelementens material och konstruktion är avgörande för bevarandegraden och det är uppenbart att vad som har bevarats till våra dagar endast är brottstycken av ett förhistoriskt samhälle.

Det är sedan länge konstaterat, att spår av äldre kulturlandskap ofta påträffas inom vad man brukar kalla marginalområden. Frågan uppstår härvid om dessa spår av äldre verksamhet är representativa för den samtida bosättningsstrukturen. Jag tror att man här kan göra en skillnad mellan två typer av lämningar avsatta i olika sammanhang. Dels är det frågan om formelement som ödelagts vid mer genomgripande omstruktureringar av kulturlandskapet — dels är det formelement som efterhand förändrats eller övergivits inom den kontinuerliga kulturlandskapsutvecklingen. Kulturlandskapets förändring är en ständigt pågående process, men helt klart innebär vissa perioder en mer omfattande förändring än andra. Detta avspeglas bl a i mängden av bevarade kulturlandskapselement från skilda tidsperioder. Det är sannolikt så, att det material som vi har i landskapet från dessa omläggningstillfällen utgör ett betydligt bättre grundmaterial för en tolkning av den samtida kulturlandskapsstrukturen än de fåtal lämningar vi har från mellanliggande perioder.

Man kan sammanfatta det så, att det bästa materialet för en tolkning av olika tiders generella kulturlandskapsstruktur har vi från de perioder som innebär markanta omläggningar av agrarsamhällets lokalisering och funktion genom att den totala bebyggelse- och odlingssituationen förändras. Från perioder med stabil bosättningsstruktur finns enstaka ödelagda enheter och frågan är om inte dessa, just genom att de är ödelagda, utgör ett icke representativt urval av den tidens generella kulturlandskapsstruktur.

Den andra delen, tolkningsdelen, utgör en osäkerhetsfaktor som vidlåder alla undersökningar av ett icke skrivet material. Tolkningen är bl a avhängig den enskilde forskarens kunskap och observationsförmåga och dennes förutfattade mening. Tolkningen är också avhängig de normer vi uppställer för att godta en förklaring. Ett problem som särskilt behandlas i föreliggande avhandling är frågan om kontinuitet, d v s samband över tiden. Man talar om olika slag av kontinuitet, beroende på undersökningens art och undersökarens ämnestillhörighet. Vanligtvis talar vi om kontinuitet i bosättningen (Becker 1977, Widgren 1979). En arkeologisk tolkning av kontinuitet utgår vanligtvis från enskilda objekt och man talar om ett brott i kontinuiteten när exempelvis ett hus upphör att användas. Kulturgeografen ser vanligtvis till hela brukningsenheten och anser inte att förändringar i grupperingen av olika kulturlandskapselement innebär ett kontinuitetsbrott. ”Även en total omfördelning av byns territorium mellan de delägande hemmanen, en därmed sammanhängande omflyttning av gårdarnas bebyggelse och ett kanske denna omplanering orsakande nytt odlingssystem eller en ny odlingsteknik i byn med ty åtföljande omdragning av hägnadssystem och ändring i den odlade arealens och ängens omfattning och läge kan inte anses innebära ett kontinuitetsbrott, även om den landskapliga förändringen kan vara nog så ingripande” (Helmfrid 1974, sid 14). Dessa olika synsätt har många gånger försvårat en dialog mellan ämnena.

Vid en undersökning av enskilda objekt, utan att ta hänsyn till helheten, finns det en uppenbar risk för felaktiga slutsatser angående en brukningsenhets öde. Att husgrunder är övergivna och boplatser är flyttade är inget ovanligt under äldre tider, men det behöver långt ifrån innebära att brukningsenheten som sådan har upphört att existera. Att två hus, till och med av olika konstruktioner, överlagrar varandra är knappast något belägg för att en gård har ödelagts, vilket torde framgå av undersökningarna i Fjäle i Ala socken där ett stenfotshus överlagrar ett stolphålshus (se sid 130). En förändrad huskonstruktion anförs exempelvis av Lindquist (1968) och Baudou (1973) som belägg för ett kontinuitetsbrott inom Halleby i Östergötland. Detta tillsammans med att äldre gravar förstörts menar Baudou innebär att det ''kan inte vara samma människor, som fortsätter bebyggelsen. Den nya bebyggelsen kan dock ha fortsatt direkt efter den gamla'' (a a sid 113). Antagandet fordrar en förklaring till vart de tidigare invånarna tog vägen och varifrån de nya kom. Baudou ger ingen förklaring till detta och hans slutkommentar är att ''Båda bebyggelserna kan ha gått under vid överfall'' (a a sid 123), vilket är den standardtolkning man möter i litteraturen angående bebyggelseförändringar. Det är svårbegripligt att en ny befolkning skulle lokalisera bebyggelsen exakt till den gamla gårdsplatsen och dessutom bygga ett par hus (1 och 6) direkt över de äldre husen och med samma orientering som dessa (a a sid 106). Mer sannolikt är att det är en och samma brukningsenhet, nyttjad av en och samma släkt, som består över hela tiden. Även det yngre Halleby by skulle på liknande sätt kunna tolkas som en fortsättning av järnåldersbebyggelsen.

När det gäller kulturlandskapet som helhet innebär förändringsperioderna att landskapet i större eller mindre omfattning omstruktureras. Denna omläggning innebär att yngre former diskordant överlagrar äldre, vilket i många fall tolkas som ett kontinuitetsbrott. Detta gäller särskilt utvecklingen i övergången mellan äldre och yngre järnålder. Det är dock tveksamt om den tolkningen är riktig. Jag vill i föreliggande arbete göra gällande, att det för Gotlands del som regel är en kontinuitet mellan den äldre järnålderns gårdar och de historiska gårdarna, trots den skillnad som finns i fråga om lokaliseringen av bebyggelsen.

KULTURLANDSKAPETS KONTINUERLIGA NYTTJANDE

En teoretisk bakgrund

Förändringsfaktorer i kulturlandskapet

Förändringen från ett jägar/samlar-samhälle till ett jordbrukssamhälle ligger ca 10 000—12 000 år tillbaka i tiden (Smith—Young 1972 m fl) och uppfattas allmänt som den utan tvekan mest avgörande händelsen i människans historia. Övergången till ett jordbrukssamhälle går vanligtvis under beteckningen den neolitiska revolutionen, vilket antyder den vikt man lägger vid förändringen. Jordbrukets uppkomst är knappast att betrakta som en revolution, utan snarare som en tidsmässigt långt utdragen process, från insamlandet av vilda växter, via avsiktligt planterande av utvalda växter och början till tämjning av vilda djur, till ett regelbundet jordbruk (Binford 1971, Flannery 1971).

Länge ansåg man att jordbruket uppstod i Mellersta Östern och därifrån spreds över världen. I dag vet man att jordbruk utvecklats vid skilda tillfällen på flera håll i världen, oberoende av varandra (Mangelsdorf 1971, Sanders 1972). Detta konstaterande har också lett till att man i dag ser uppkomsten av jordbruk mer som ett resultat av inre ekonomiska och sociala faktorer (Struever 1971, Spooner 1972, Renfrew 1973a) än som ett verk av slumpen, klimatförändringar eller ”inherent human nature” (Childe 1952, Braidwood 1960, Piggott 1965 m fl).

Den faktor som framför allt ansetts vara intimt förknippad med jordbruksutvecklingen är befolkningens storlek, och diskussionen under senare år har framför allt rört beroendeförhållandet mellan befolkningstillväxt och jordbrukets teknologi. Det finns två fundamentalt skilda sätt att angripa detta problem.

Det ena stammar från den engelske nationalekonomen Thomas Malthus (1766—1834) och hans efterföljare, vilka menar att mänsklighetens livsmedelstillgångar av naturen är oelastiska och att denna brist på elasticitet är den faktor som framför allt påverkar den takt i vilken folkökningen sker. En stigande befolkning skulle vara en sekundär utveckling, beroende på primära framsteg inom jordbruket. Dessa tankegångar ligger ofta bakom tolkningen av bebyggelse- och odlingsutveckling under förhistorisk tid. En sådan tolkning innebär att den tekniska utvecklingen och jordens avkastningsförmåga är de begränsande faktorer ”som tillåter befolkningen att växa bara till en viss gräns med ständig risk att råka ut för bakslag i form av t ex hungersnöd vid missväxt eller epidemier vid undernäring” (Moberg—Olsson 1973, sid 28). Den faktor som oftast åberopas i detta sammanhang är utarmning av den brukade jorden. Andra forskare vill vända på orsakssammanhanget och menar, att befolkningsutvecklingen är den oberoende variabeln och brukningsmetoderna anpassas efter behoven (Carneiro 1960, 1970, Harner 1970, Smith—Young 1972, Boserup 1973, Cohen 1975).

Jag ämnar inte fördjupa mig i frågan om beroendeförhållandet mellan befolkningstillväxt och jordbruksutveckling. Därtill är ett förhistoriskt material av det slag jag använder mig av knappast användbart. För att mer i detalj kunna analysera sambandet mellan befolkningstillväxt och jordbruksutveckling fordras ett bakgrundsmaterial på individnivå över en längre tidsperiod både i fråga om befolkning och jordbruksproduktion. Jag tänker här på den typ av material och arbetssätt som används bl a inom Lockneviprojektet vid Kulturgeografiska institutionen i Stockholm (Gerger 1978, Fogelvik 1979). Om man ser till ett större område, t ex Skandinavien, råder det ingen tvekan om att befolkningen, i det långa tidsperspektivet, har vuxit och parallellt med detta har jordbrukssystemen förändrats från extensiva till intensiva former (Boserup 1973 m fl). I den fortsatta diskussionen rörande kulturlandskapets generella utveckling utgår jag från detta förhållande.

Tyngdpunkten i avhandlingen ligger i en rumslig

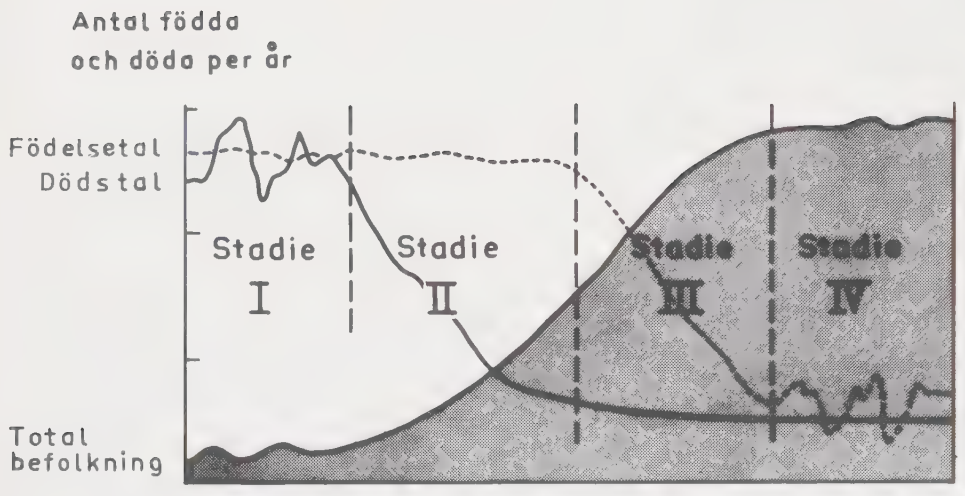


Fig 9. Det demografiska språnget, uttryckt i de 4 konventionella stadier som kan urskiljas i befolkningsutvecklingen.

analys av det agrara kulturlandskapets framväxt. Jag vill peka på hur denna utveckling i mycket hög grad styrts av föregående perioders jordbruksstruktur och bebyggelsemönster.

Något måste dock sägas om befolkningsutvecklingen generellt under äldre tider (för en utförlig diskussion av förhistorisk demografi hänvisas till Welinder 1979). Figur 9 visar det demografiska språnget, som är en generell sekvens av förändringar över tiden uttryckt i de fyra konventionella stadier som kan utläsas i befolkningsmaterialet (Haggett 1972, sid 173). Det första stadiet karakteriseras av att både födelsetalen och dödstalen är höga. I stadium två är födelsetalen fortfarande höga, samtidigt som dödstalen börjar sjunka. Under det tredje stadiet börjar också födelsetalen minska. Det fjärde stadiet karakteriseras av låga födelse- och dödstal. Stadium två och tre innebär en kraftig befolkningstillväxt i motsats till stadium ett och fyra.

Befolkningsutvecklingen i Sverige passerade stadierna två och tre under perioden 1820—1920 (Welinder 1979, sid 20). Det karakteristiska för befolkningens förändringar under 1600- och början av 1700-talet var den närmast konstanta fruktsamheten och den kraftigt fluktuerande dödligheten. ”Till det utmärkande för tiden i demografiskt hänseende var också att det icke förelåg någon utvecklingstendens — någon ”trend” — vare sig uppåt eller nedåt för vare sig födelse- eller dödstal; förändringarna utgjorde endast kastningar mellan de olika åren, medan allting på lång sikt i det väsentliga tedde sig oföränderligt” (Heckscher 1968, sid 15). Dessa förhållanden torde också äga sin giltighet för järnålder och medeltid, och vi kan knappast räkna med några markanta befolkningsexpansioner annat än över mycket korta perioder. En kraftig befolkningstillväxt över en längre tid måste sannolikt ha inneburit en långvarig och drastisk sänkning av dödstalen, vilket är ytterst tveksamt om det har förekommit. Under yngre järnålder och medeltid har åtminstone en regressionsperiod förekommit vilken inträffade vid mitten av medeltiden. Denna tillbakagång resulterade i ett hack i befolkningskurvan (jfr Welinder 1979, fig 7.2—1).

De olika synsätten rörande förhållandet mellan befolkningstillväxt och jordbruksutveckling har i mycket ringa omfattning givits en konkret rumslig dimension och bakgrundsfaktorer som exempelvis klimat och geologi har ofta negligerats (Boserup 1973, sid 136).

Inom de områden som i jordbrukshänseende kan betraktas som marginalbygder torde klimatet, tillsammans med geologin, ha spelat en avgörande roll för möjligheterna till bosättning. Klimatet sätter gränser för vilka grödor som kan odlas. Förändringar i klimatet medför också förändringar av odlingsgränsen, särskilt påtagligt i ett landskap med stora höjdskillnader. ”For example, in the hills surrounding the Tweed Valley in southern Scotland and northeast England about 60 per cent of the high-lying land that was sub-marginal in the seventeenth century was probably open to cereal cultivation in the early Middle Ages. Indeed, about 40 per cent was once again viable cereal land in the mid-twentieth century” (Parry 1978, sid 103). Sandnes (1971) har visat att ödeläggelsen un-

der medeltid i Gauladalen, söder om Trondheim i Norge, varierade från 100 % i de högst belägna delarna till ca 50 % i de lägre delarna. Klimatförändringarna har säkerligen spelat störst roll i ett kuperat landskap, men har också haft en viss betydelse i flacka landskap (Königsson 1968).

Förändringar i klimatet medför att förutsättningarna för odling inom områden med olika naturgeografiska förhållanden förändras. Boserups (1973) tankegångar bygger på en homogen odlingsyta och dessutom en yta som är användbar för olika odlingssystem. Det kan sägas vara en idealiserad bild. Det är ju självklart så, att all mark inte är utnyttjningsbar för odling. Vi måste räkna bort sanka områden, hällmarksområden etc. Det odlingsvärda landskapet är dessutom knappast konstant över tiden. Med ett svedjebruk är det möjligt att odla praktiskt taget var som helst. Ett årderbruk eller plogbruk ställer helt andra krav på odlingsytornas beskaffenhet i fråga om arrondering, jordart, bonitet etc. På detaljplanet får detta rumsliga konsekvenser, vilka bl a består i att områden med spår av äldre odling påträffas såväl inom som utanför yngre odlingsområden. Dessa äldre spår av odling utanför den yngre odlingsmarken skall a priori inte tolkas som marginalområden under ett äldre skede. Det har säkerligen många gånger varit duglig mark med rådande odlingssystem. Vid en intensifiering av brukningen kan områdena ha kommit att bli mindre användbara i och med den nya odlingstekniken. Förekomsten av fossila åkrar ger ingen grund för tolkningar av vad som har varit centralt och marginellt i odlingshänseende. Som en förändringsfaktor måste vi också räkna påbud och lagar från samhällets sida. Framför allt under senare tider har påverkan på jordbruket från myndigheter varit betydande (Sporrong 1971, West 1972, Hannerberg 1976 m fl). Som ett exempel kan nämnas genomförandet av laga skiftet.

Andra faktorer som påverkat förändringsförloppet är teknologiska, sociala, kulturella och ekonomiska. Dessa är många gånger svåra eller omöjliga att få grepp om i en förhistorisk situation. Som en hämsko på jordbruksutvecklingen under framför allt äldre tider fanns vad vi kan kalla för agrarsamhällets konservatism. Ett bra exempel på detta är de problem som var förknippade med genomförandet av de olika skiftena på 1700- och 1800-talen (Helmfrid 1961). Denna ovilja till förändring i det äldre bondesamhället kan ha varit så stor, att en allvarlig krissituation uppstod med en viss ödeläggelse av brukningsenheter som följd.

En viktig och för utvecklingen av det förhistoriska kulturlandskapet delvis försummad faktor utgörs av gränser av olika slag. Människan, liksom flertalet andra djurarter, är revirhävdande. ”Thus, animals, including human beings, which defend a particular space are called ’territorial’. Territoriality, therefore, may be regarded as a spacing mechanism in that it separates certain members of a species from their conspecifics” (Tringham 1972, sid 463). Gränserna i ett jägarsamhälle är som regel inte klart markerade — man kan snarare tala om ett gränsområde. En övergång till ett jordbrukssamhälle och ett över tiden intensifierat markutnyttjande inom territoriet befäster gränserna, vilket innebär att dessa får en konkret markering i terrängen. ”A nomadic early human population would have been unlikely to exhibit clear-cut territorial behaviour, whilst sedentary populations might well have done” (Martin 1972, sid 437). De gränser som på ett tidigt stadium av agrarsamhällets utveckling upprättades mellan skilda territorier torde i hög grad ha påverkat och styrt den fortsatta kulturlandskapsutvecklingen. Ju längre fram i tiden vi kommer desto mer har gränserna låst denna utveckling. Det kan bara erinras om den betydelse som socknen har haft som administrativ indelning fram i våra dagar.

Etablerandet av fasta territoriegränser i ett förhistoriskt samhälle torde som regel vara intimt sammanbundet med introduktionen av jordbruk (Renfrew 1973b, Cunliffe 1974 m fl). Det äldsta jordbruket anses allmänt ha bedrivits som någon form av svedjebruk (Boserup 1973). Svedjebruk i dag skiljer sig inom olika områden, ”But most of them include the following concepts: land belongs to the tribe rather than to individuals; boundaries with neighbouring groups are well-defined physical features; the allocation of the communal land is undertaken by the tribal chief, but every member has a right to land” (Grigg 1974, sid 58). Hur förhållandena var i ett svedjebrukssamhälle under förhistorisk tid är svårt att belägga, men sannolikt avvek de inte märkbart från senare tiders (Adams 1971). Spåren från det äldsta kända jordbruket i Västeuropa (ca 5000—4000 f Kr) visar på en omflyttande bebyggelse inom ett avgränsat territo-

rium (Soudsky—Pavlu 1972) eller i vissa fall t o m på en permanent bebyggelse (Modderman 1975). Territorierna bör således ha varit välavgränsade. Någon inre ägouppdelning av området har knappast förekommit med tanke på att marken sannolikt ägdes kollektivt. Övergången till intensiv odling i samband med en befolkningstillväxt innebar att ''the cohesiveness of the older social units broke down and tended to be replaced by a small number of individual families as the hereditary landholding units'' (Adams 1971, sid 600). Det är rimligt att tänka sig att någon form av gemenskap fortsättningsvis existerade mellan de separata enheterna, och deras gemensamma yttre gräns mot angränsande territorier torde även fortsättningsvis ha utgjorts av den äldre gränsen (jfr Myhre 1979). Uppdelningen på separata brukningsenheter inom territoriet innebar framför allt en privatisering av inägomarken. Övrig mark inom territoriet bör ha nyttjats gemensamt av invånarna i en form av allmänning.

I den fortsatta utvecklingen är det troligt att territoriets yttergränser är tämligen konstanta. Däremot har sannolikt gränserna mellan de separata brukningsenheterna inom territoriet i högre grad förändrats över tiden. Arv och köp av hela eller delar av brukningsenheter har inneburit gränsförändringar. ''Det förefaller som om det mest beständiga i ett etablerat utvecklat agrarlandskap är dels själva by- (gårds-) territorierna med deras avgränsning mot varandra, dels byarnas namn. Justeringar i detalj av byars rågångar, liksom uttals- och skrivförändringar i namnet betyder härvidlag intet.'' Vidare framhålles att ''Den ökande kunskapen om identitet och kontinuitet i reviren också i länder där gränsläggning och markprivatisering ännu inte skapat det fasta mönstret av ägogränser ger numera ännu djupare perspektiv i kulturlandskapets förhistoria'' (Helmfrid 1974, sid 14—15). Helmfrid konstaterar också att ''Med byterritoriets stabilitet och konstans sammanhänger konstansen i de territoriella indelningar som byggts upp på detta, framför allt socknen, i de gamla jordbruksbygderna väl etablerad långt före den kristna kyrkans införande i landet, och i huvudsak, trots otaliga små gränsändringar, bestående intill våra dagar som jordebokssocken'' (a a sid 15). Frågan är om inte socknen, om ej till sin exakta utsträckning, så dock som territorium, utgör grunden för byarnas och gårdarnas rumsliga lokalisering och inte tvärtom.

Grunden för denna konstans i territoriernas yttre gränser torde ha lagts under jordbrukets äldsta skede, vilket för Sveriges del bör ha skett under loppet av yngre stenålder—början av bronsålder. De uppkomna territorierna kom sedan att styra den fortsatta utvecklingen av kulturlandskapet. Detta synsätt innebär att något landnamsskede i ordets bemärkelse sannolikt inte förekom inom Syd- och Mellansveriges jordbruksbygder efter perioden sen stenålder—tidig bronsålder (jfr Widgren 1979, sid 31).

Det agrara kulturlandskapets utveckling. En tolkning

Det torde vara rimligt att anta att ”primärenheten” inom territoriet nyttjar områdets produktionsmässigt sett bästa del. En befolkningstillväxt innebär, med rådande produktionssystem, att allt sämre mark tas i anspråk (fig 10). En fortsatt befolkningsökning får till följd att man med det rådande produktionssystemet överskrider områdets försörjningsmöjligheter. Trögheten, eller konservatismen, i agrarsamhället innebär sannolikt att en omläggning av produktionssystemet för att öka avkastningen först sker sedan agrarsamhället hamnat i en allvarlig krissituation trots sannolik kunskap om andra brukningsmetoder (Thom 1972, Zeeman 1976). Denna krissituation kan i vissa fall leda till en befolkningsminskning eller en avmattning av befolkningstillväxten. Den utlösande faktorn vid en agrarkris kan ofta vara ett par års felslagen skörd, bla avhängigt klimatet (Parry 1978). Vid en övergång till intensivare produktionsformer, vilket sannolikt sker samtidigt inom territoriet, ökar avkastningen och därmed skapas förutsättningar för en befolkningsökning. Mitt grundläggande synsätt är att agrarsamhället, genom sin inneboende tröghet, i sin utveckling uppvisar en sekvens av krissituationer då odlingsteknologi och avkastning inte svarar mot befolkningens kaloribehov.

Det rumsliga uttrycket för kulturlandskapets principiella utveckling är, att de områden som tidigt togs i anspråk också kontinuerligt brukas och att förändringarna i antalet brukningsenheter och inägomarkens omfattning är tämligen ringa och framför allt sker i marginalbygderna. Med marginalbygd avses gårdar som under rådande produktionssystem löper stor risk att få otillräcklig skörd. Territoriet utgör ramen för invånarnas möjligheter och agerande. Dess gräns är i stora drag oförändrad över tiden och en krissituation måste således lösas inom det egna territoriets gränser.

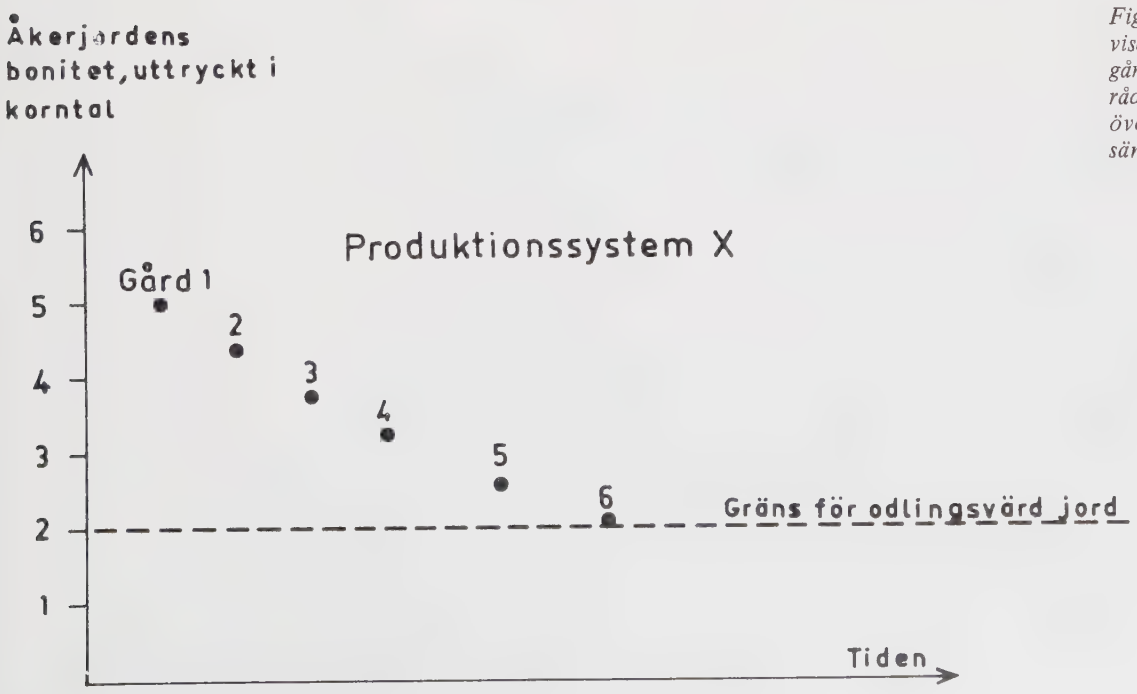


Fig 10. Diagrammet vill visa hur nyetablering av gårdar, mot bakgrund av rådande odlingssystem, över tiden sker inom allt sämre odlingsmarker.

Avhandlingens mål, avgränsning och uppläggning

Målet med avhandlingen är att göra en rumslig analys av jordbruks- och bebyggelseutvecklingen på Gotland under järnåldern. I centrum står frågan om kulturlandskapets kontinuerliga nyttjande.

Tillgången på fältmaterial har begränsat den studerade tidsperioden till järnålder. Skattläggningskartan från år 1700 utgör ett ”facit” för den rumsliga utvecklingen av bebyggelse och odling. Beskrivningen av förändringsförloppet sker i två nivåer. Dels lokalt där den enskilda brukningsenheten står i centrum — dels regionalt där jag analyserar det rumsliga sambandet mellan brukningsenheterna. Beskrivningen och analysen separeras på de olika faser i kulturlandskapets utveckling som kan urskiljas.

Avhandlingen innehåller tre avsnitt. Det första utgörs av en litteratur- och teoridiskussion rörande den äldre forskningens tolkning av jordbruks- och bebyggelseutvecklingen på Gotland under perioden sen bronsålder—tidig medeltid. Vissa alternativa tolkningar framläggs. Det andra avsnittet behandlar fältmaterialet och i samband med detta redovisas de utgrävningar som har utförts. Det tredje avsnittet är en sammanställning av resultat som utmynnar i en modell av jordbruks- och bebyggelseutvecklingen under järnåldern på Gotland.

JÄRNÅLDERNS AGRARSAMHÄLLE PÅ GOTLAND

Teori- och litteraturdiskussion

Inledning

Få regioner i Sverige torde ha blivit föremål för en så omfattande forskning när det gäller förhistorisk tid och medeltid som Gotland. Skälen till detta är flera, men en avgörande faktor har säkert varit det rikhaltiga fornlämningsmaterialet. Ett material vilket inte enbart består av gravar utan också i mycket hög grad av lämningar från bebyggelse och odling. Genom upptäckten av förhistoriska åkrar för några år sedan, av för Sverige helt unik omfattning, tillfördes Gotland ett ovärderligt källmaterial från en tid som var föga känd vad gällde odlings- och bebyggelsemönster (Lindquist—Carlsson—Windelhed 1973).

I den följande teori- och litteraturdiskussionen kommer tyngdpunkten att ligga på den forskning som i ett eller annat avseende behandlar det agrara kulturlandskapet på Gotland. Genom att odlings- och bebyggelseutvecklingen står i centrum för avhandlingen blir avgränsningen bakåt i tiden given. Det allra äldsta jordbrukssamhället (neolitikum och äldre bronsålder) kommer endast att flyktigt beröras beroende på frånvaron av fältmaterial.

Litteraturgenomgången är inte heltäckande, utan avsikten är att utifrån relevant litteratur belysa den tidigare forskningens ståndpunkt och diskutera eventuella alternativa tolkningar.

Sen bronsålder—tidig järnålder

Mot bakgrund av upptäckten av fossila åkrar på Gotland 1968 påbörjades 1973 av Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet ett forskningsprojekt med avsikt att ”ge en fullständigare bild av framför allt den äldre järnålderns bebyggelse- och odlingsutveckling” (Lindquist—Carlsson—Windelhed 1973, sid 9). Förberedande provundersökningar företogs inom ett förhistoriskt, ca 130 ha stort, åkersystem vid Vinarve i Rone socken. Området innehåller ett komplext kulturlandskap bestående av förhistoriska åkrar, husgrunder, stensträngar och gravar. En partiell inventering av södra Gotland visade att förhistoriska åkrar förekom på flera ställen, och det stod mycket tidigt klart att dessa åkersystem motsvarade vad som i engelskspråkig litteratur vanligtvis går under beteckningen ”celtic fields” (a a sid 9). För en sammanställning av dessa åkersystems utbredning på kontinenten hänvisas till Müller-Wille 1965, Brongers 1976 och Zimmermann 1976.

Resultaten av 1973 års provundersökningar inom Vinarvelokalen, publicerade av S-O Lindquist 1974 i Norwegian Archaeological Review, vol. 7, No. 1, får utgöra utgångspunkten för en diskussion om tidsperiodens odlings- och bosättningsstruktur. Lindquist sammanfattar resultatet enligt följande: ”In the course of the pre-Roman Iron Age, but probably with its roots in the late Bronze Age, a form of agriculture developed which was mainly based on vegetative production (grain). Farming has been carried on extensively with lengthy fallow periods between the periods of cultivation. The absence of fencing systems points to the stock being kept in herds or flocks at a safe distance from

the fields. Probably the keeping of stock has also been extensive in form. The extensive, spacedemanding exploitation of the land indicates that settlements and social relations were organised in some form of larger society, perhaps with a division of functions within the social group (farmers, herdsmen, craftsmen, etc). Society must have been organised in larger units than the extended family. Probably as early as the pre-Roman Iron Age the agrarian landscape began to take a different shape, which presumably also led to considerable changes in the social systems. The fencing systems and other vestiges of the agrarian landscape indicate an intensification of agriculture with established uses for the land — arable meadow, and grazing — on smaller areas than formerly. The keeping of stock probably began to increase in importance in the agrarian economy. The forms of settlement show that the single farm forms the functional basic unit with the family or the extended family as the social basic unit. Both settlement and the dimensions and form of the land under cultivation are plain indications that the right of ownership to the infields (the intensively exploited part of the agrarian landscape) becomes private'' (Lindquist 1974a, sid 30).

Lindquist förmodar att övergången mellan de två kulturlandskapsfaserna sker under en förhållandevis lång tidsperiod. Han menar att åkersystemen utvecklats ''In the course of the pre-Roman Iron Age, but probably with its roots in the Late Bronze Age'' och antar att ''Probably as early as the pre-Roman Iron Age the agrarian landscape began to take a different shape'' (a a sid 31). Övergången från ett extensivt jordbruk till en intensiv odling på små arealer innebar säkerligen en radikal förändring av kulturlandskapets struktur, men frågan är om denna förändring var i tiden så utdragen som Lindquist antar. Vid en omläggning av den omfattning det var fråga om och med sannolikt en större grupp människor inblandade är det tveksamt om en långt utdragen process var acceptabel. Särskilt tveksamt förefaller det med tanke på att de två kulturlandskapsstrukturerna överlagrar varandra på ett sådant sätt att den ena mer eller mindre utesluter den andra (Lindquist 1974a, fig 5). Rimligare verkar vara att, i likhet med de kända skiftena, omläggningen genomfördes under relativt kort tid. Mot bakgrund av den gängse dateringen av stengrunder (200—600 e Kr) förefaller det mer sannolikt att denna övergång skedde under en kort period mellan äldre och yngre romersk järnålder. Upphörandet av celtic fields-systemen på kontinenten är påtagligt likartat i tid och kan som regel sättas till äldre romersk järnålder (Brongers 1976, sid 74, Müller-Wille 1965, sid 57, Zimmerman 1976, sid 89, m fl).

Lindquist (1974a, sid 30) berör också förhållandet mellan spannmålsodling och animalieproduktion och knyter här an till Almgrens (1957, sid 241) tolkning att uppkomsten av stengrundsgårdarna innebar en större satsning på animalieproduktion. Almgren bygger antagandet på de talrikt förekommande malstenarna i Vallhagar och på andra ställen, påträffade i sekundärt läge. Ingen malsten har påträffats ''på någon av användningen betingad plats'' (Almgren 1957, sid 24) och uppenbarligen tillhör malstenarna en äldre tid. Naturligtvis har sädesodling förekommit även under stengrundstid och senare tider (Helbaek 1955, Carlsson 1978a), och frånvaron av malstensfynd bör rimligtvis innebära, att malningen av säd har tillgått på annat sätt än tidigare, kanske genom användandet av träföremål. Att mot bakgrund av åkersystemens storlek och förekomsten av malstenar under det äldre skedet och frånvaron av malstenar och odling inom mindre områden under det yngre skedet dra slutsatsen att en markant omläggning från spannmålsodling till boskapsskötsel har skett, låter sig knappast göras. Det intensiva jordbruket under stengrundstid innebar säkerligen en ökad kapital- och arbetsinsats i förhållande till den extensiva odlingsformen och antyder snarare en ökad betydelse för spannmålsproduktionen (jfr Boserup 1973).

Förekomsten av malstenar före stengrundernas tid andras också av Nylén som ett belägg för att ''der Ackerbau eine dominierende Rolle spielte'' under sen bronsålder—tidig järnålder (Nylén 1974, sid 108). Denna tankegång renodlar Nylén och menar att ''Ett brott i utvecklingen tycks ha inträffat mellan ett kreaturslöst eller kreatursfattigt jordbruk, drivet i stor skala, å ena sidan och ett näringsfång å den andra, av fynden att döma karakteriserat av mindre enheter, väl snarast familjegårdar med boskapsskötsel och jordbruk i kombination med varandra'' (Nylén 1976, sid 376). Tolkningen av det kreaturslösa samhället

bygger författaren på att ''vid undersökningarna har i samband med de äldre åkersystemen inga spår av kreatursskötsel ännu konstaterats'' (a a sid 376). Av planer och profiler över schakten i Vinarve, fig 6, 7 och 8, framgår det tydligt att samtliga schakt i åkersystemet innehåller djurben (Lindquist 1974a, sid 15—17). Provundersökningar på en boplats från sen bronsålder—tidig järnålder i anslutning till ett stort åkersystem, gav bl a ett omfattande benmaterial (Carlsson 1976b). Vi kan med andra ord knappast tala om ett kreaturslöst samhälle.

Omläggningen från de stora åkersystemen till stengrundsgårdar daterar Nylén (1976), utifrån Lindquist 1974a, till övergången mellan brons- och järnålder. Denna tidiga datering av övergången mellan den extensiva odlingsfasen och stengrundsgårdarna saknar all anknytning till hittills framkomna rön. C 14-dateringen för *upptagandet* av åkersystemet i Vinarve är för schakt 2, 605 ± 140 B.C. (505), schakt 8, 600 ± 105 B.C. (500) och schakt 9, 295 ± 125 B.C. (245) (Lindquist 1974a, sid 20). Angående C 14-dateringar, se sid 52 . Dessutom kan ingen stengrund dateras till tiden före år 0, möjligen med undantag av en husgrund på Fårö (Nylén 1976, sid 56). Nylén sätter övergången mellan extensiv och intensiv brukning i samband med övergången från brons till järn och antyder, att hela samhällsstrukturen och därmed också odlingssystemen ytterst var avhängig förekomsten av metaller (Nylén 1976, sid 377). Som ovan påpekats finns ingenting som antyder, att förändringen från extensiv till intensiv odling sammanhänger med introduktionen av järn. Snarare är det så att uppkomsten av det stora åkersystemet i Vinarve i tid sammanfaller med övergången mellan brons- och järnålder. Därav skall man inte nödvändigtvis dra den slutsatsen att introduktionen av järn var en förutsättning för uppkomsten av stora åkersystem. Järnets betydelse som förändringsfaktor i agrarsamhället skall inte negligeras, men den har knappast varit av den betydelse äldre forskning velat göra gällande. Ingenting antyder att en social förändring inträffat vid övergången från brons till järn. Snarare är det samma agrarsamhälle som möter oss både före och efter metallskiftet (Bech—Lysdahl 1976).

Yngre romersk järnålder—folkvandringstid

Ingen tidsperiod under förhistorisk tid på Gotland är så mycket undersökt och så förhållandevis väl känd som romersk järnålder—folkvandringstid. Orsaken till detta är framför allt det utomordentliga källmaterialet bestående av främst husgrunder och hägnader. Det i dag kända antalet husgrunder på Gotland uppgår till ca 1820, beräknade utifrån den reviderade fornminnesinventeringen. Husgrunderna kallas vanligtvis för kämpgravar, men jag har här valt att utifrån deras konstruktion använda den mer neutrala beteckningen stengrunder.

Funktionellt kopplade till stengrunderna finns stensträngar, vilka fungerat som hägnader mellan den intensivt nyttjade produktionsmarken och övrig mark (Lindquist 1974a, sid 30). Husgrunderna uppmärksammades mycket tidigt av forskarna och den intresserade allmänheten. Beteckningen kämpgrav (på Öland jättegrav) antyder äldre tiders tolkning av objekten. Först med Fredrik Nordins utgrävningar 1886 av fyra stengrunder vid Rings i Hejnum stod det klart, att dessa utgjorde huslämningar (Biörnstad 1955, sid 864). Tanken att dessa stenformationer var lämningar av hus hade dock tidigare framförts av Hildebrand i Månadsbladet 1886. Stensträngarnas betydelse påtalades tidigt av O V Wennersten (Nihlén—Boëthius 1933, sid 10) och har under senare tid allt mer beaktats.

Tidigare undersökningar har huvudsakligen berört enskilda hus eller husgrupper, kulminerande med de mycket betydelsefulla undersökningarna av Vallhagar i Fröjel socken (Stenberger—Klindt-Jensen 1955). De äldre husundersökningarna finns redovisade av Biörnstad (1955). Under senare år har endast ett mindre antal stengrunder undersökts (Nylén 1976, Lindquist, M 1973). Totalt har, inklusive de undersökningar jag företagit, ca 70 stengrunder helt eller delvis utgrävts. Det är ca 4 % av samtliga i dag kända stengrunder. Dateringen av dessa faller regelmässigt inom tidsperioden romersk järnålder—tidig vendeltid, möjligen med undantag av den ovan omtalade husgrunden på Fårö. Av husgrunder finns undersökta både vad man utifrån fyndmaterialet skulle kunna kalla rika huskomplex och fattiga. Till den förra kategorien kan föras Rings i Hejnum och Stavgard i Burs och till den senare Höglundar i Stenkyrka (Biörnstad 1955). De utgrävda husgrunderna återfinns spridda över större delen av ön, och de utgör sannolikt ett representativt urval av det totala husgrundsmaterialet. Den generella dateringen av dessa till perioden 200—600 e Kr kan anses tämligen säker (Nylén 1976, sid 58). Husgrunderna grupperar sig vanligen i små grupper om ca 2—3 hus och utgör säkerligen gårdar, i bemärkelsen brukade och ägda familjevis (Lindquist 1974a, sid 31, Stenberger 1969, sid 227 m fl).

En djuplodande rumslig analys av stengrundsbygdens omfattning och funktion har i mycket ringa utsträckning genomförts på Gotland. Däremot är frågan om bygdens eventuella upphörande under folkvandringstid livligt debatterad, vilket jag återkommer till längre fram. Pettersson (1955) har i en kartbild över Gotland sammanställt husgrundernas fördelning på jordart (se fig 30). En mer detaljerad analys av stengrundernas gruppering och fördelning över ön har utförts av Nihlén—Boëthius (1933). I ett kapitel med titeln ''Bebyggelsetyper'' delar författarna upp bebyggelsen utifrån deras grupperingsgrad i tre grupper. 1. Enstaka gårdar (storgårdar). 2. Byar, vilka är av tre slag, a) långbyar, b) kretsbyar och c) slutna byar. 3. Bygder. Författarna arbetade med det före inventeringen kända husgrundsmaterialet, vilket utgjordes av ca 1100 stengrunder. Med hjälp av ett antal kartor diskuterades de olika bebyggelsetyperna.

De karterade lokalerna som författarna redovisar omfattar som regel endast gårdarnas, eller gårdsgruppernas, bebyggelseplatser. Undantag finns dock. En sådan är Höglundar i Stenkyrka socken

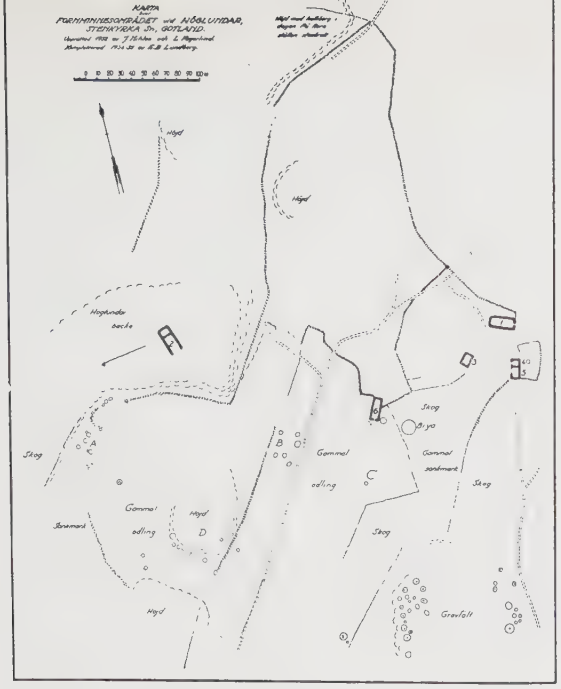


Fig. 11 a) Höglundar i Stenkyrka. Källa: Lundberg 1951.

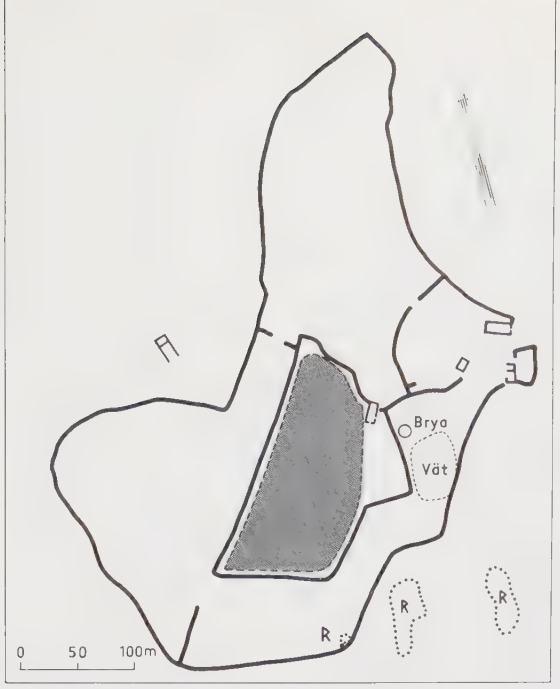


Fig. 11 b) Tolkning av markanvändningen inom området.

(fig 11a), karterad av J Nihlén och L Fagerlind 1932 och kompletterad av E B Lundberg 1934—35 (Lundberg 1951). Gården är belägen i socknens allra nordligaste del och utan kontakt med den sentida bebyggelsen. Husgrunderna undersöktes under ledning av Nihlén sommarmånaderna 1933—35. Delar av gravfältet undersöktes av Lundberg 1948. Gården är i mycket ringa grad påverkad av sentida verksamhet och framträder därmed tydligt med sina olika komponenter (fig 11b). Ett antal hus är belägna i anslutning till en stensträng, vilken inhägnar den 8,7 ha stora inägomarken. Utanför inhägnaden, söder om bebyggelsen, ligger gårdens invånare gravlagda i 31 små rösen med hällkistor. Delar av inägomarken utgör sannolikt gårdens åkermark. ”Ett stycke märgeljord invid husgrunderna har odlats från slutet av 1700-talet till slutet av 1800-talet eller kanske något längre” (Lundberg 1951, sid 7). Av Lundbergs karta framgår det att den sentida åkermarken delvis omges av stensträngar. Troligen har järnåldersgårdens åkermark varit lokaliserad till samma område som var åker under sen tid, särskilt med tanke på att ”Den gamla odlingen är nu delvis igenvuxen, men ligger som en oas i ett för övrigt mycket kargt område, där kalkhällen flerstädes går i dagen” (a a sid 7). Storleken på järnåldersgårdens sannolika åkermark kan uppskattas till maximalt ca 2,2 ha.

Fördelningen av de olika kulturlandskapselementen i Höglundar, med bebyggelsen i kanten av inägomarken och med utmarken åt andra hållet, överensstämmer som synes synnerligen väl med den principiella gårdsstrukturen under historisk tid, exemplifierad med gården Västös.

Som exempel på byar anför Nihlén—Boëthius Vallhagar i Fröjel socken, Alvena Lindarånge i Vallstena och Visnar Ängar i Alskog. Visnar Ängar har karterats, förutom av Nihlén—Boëthius, också av bl a Djurberg—Ivarsson (1964). Skillnaderna i kartorna är inte påfallande. Djurberg—Ivarsson kunde dock konstatera förekomsten av odlingsvallar och -terrasser innanför stensträngarna, d v s inom vad som kan definieras som gårdarnas inägomark.

Stensträngar i anslutning till stengrunder utgör hägnader omgivande inägomarken. Där hägnaden är förhållandevis intakt finns goda möjligheter att beräkna inägoarealens storlek, vilket Lindquist (1974a, sid 31) gjort för tre isolerade gårdar (fig 12). Arealen varierar mellan 12,6 ha och 18,0 ha. De är arealmässigt sett större gårdar än Höglundar i Stenkyrka med sina 8,7 ha. Att odling har skett innanför hägnaderna förefaller rimligt att anta (Djurberg—Ivarsson 1964, sid 17, Nihlén—Boëthius 1933, sid 155, Lindquist 1974a, sid 31, Klindt-Jensen 1955b, sid 836). Däremot är det osäkert, hur stor del av inägomarken som använts till åkermark. Med tanke på att odlingssystemet vid denna tid sannolikt var i form av ensäde, förefaller det troligt att endast en del av inägorna tjänat som åkermark (Hannerberg 1971, sid 64, Lindquist 1976, sid 157, Lindgren 1939).

Nihlén—Boëthius' definition av bygd är sådan att den även passar in på vissa byar: ''Bygder, d v s grupper av glest liggande gårdar, som genom vastar är förbundna till en troligen organisatorisk enhet'' (a a sid 33). Exemplet Visnar Ängar kan härvid klassas både som bygd och by. Uppdelningen i ensamgård, by respektive bygd är diffus och författarna påpekar också att ''mellan dessa olika typer förekomma talrika övergångsformer'' (a a sid 33). En genomgång av fornminnesinventeringen ger vid handen att i princip två huvudtyper av bebyggelsegrupperingar kan urskiljas. Dels isolerade ensamgårdar typ Höglundar dels grupper av gårdar mer eller mindre tätt sammanbundna med stensträngar, exempelvis Visnar Ängar.

Den typ av bebyggelse på Gotland som representeras av stengrunder och stensträngar från perioden ca 200—600 e Kr har sin motsvarighet på annat håll, framför allt på Öland, Bornholm och Jaeren i Sydvästnorge (Stenberger 1933, Klindt-Jensen 1957, Myhre 1972, 1973, 1979, Rönneseth 1974). Intressant att notera är att både i Jaeren och på Öland kan man urskilja en uppdelning av bebyggelsen i två huvudtyper, bestående dels av ensamgårdar dels av grupper av gårdar med ett gemensamt inägoområde (Stenberger 1933, Myhre 1973). För Ölands del konstaterar Stenberger att ''vid ett studium av den öländska fornbygden gör man snart den iakttagelsen, att husgrunderna antingen uppträda i isolerade grupper om få grunder eller ock ligga samlade i större habitationer med många husgrupper i nära anslutning till varandra. I det förra fallet torde vi ha att göra med enstaka gårdar, i det senare med ett slags glesa byar'' (Stenberger 1933, sid 90).

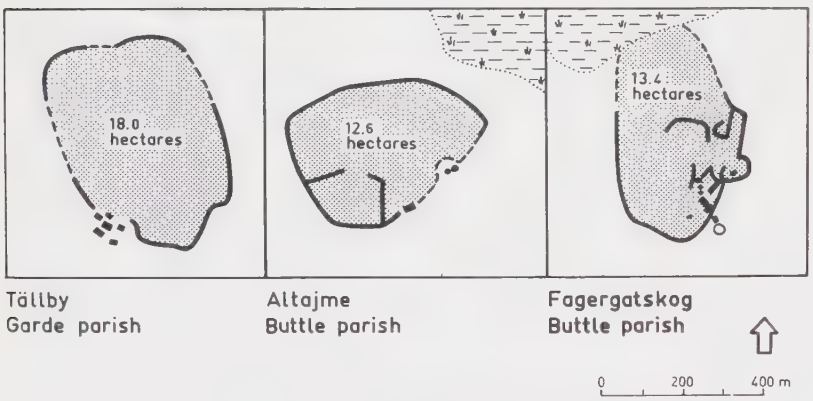


Fig. 12. Exempel på stengrundsgårdar. Källa: Lindquist 1974a.

Sen folkvandringstid—tidig vendeltid

Perioden 400—600 e Kr innebär för större delen av norra Europa en förändringens tid (Stenberger 1955, Lindquist 1968, Myhre 1972, 1973, Lange 1975, Wilson 1976, Schmid 1974 m fl). För Sveriges del visar en rad pollendiagram från olika delar av landet ett påtagligt likartat utvecklingsförlopp med en regressionsperiod av kulturlandskapet under folkvandringstid och en under 1300-tal (Berglund 1969, Welinder 1974, Widgren 1977, Pålsson 1978). För vissa områden med ett specifikt fornlämningsmaterial främst i form av synliga husgrunder anser man sig också utifrån fältmaterialet kunna spåra denna nedgång i kulturlandskapets nyttjande (Stenberger 1933, 1955, Königsson 1968, Lindquist 1968, Myhre 1972 m fl).

De tolkningar som framförts rörande orsakerna till nedgången i kulturlandskapets nyttjande på Gotland torde vara alltför välkända för att behöva upprepas här. För en sammanställning av de olika tolkningsförslagen hänvisas till Stenberger 1955, Nylén 1962, Gräslund 1973 och Beskow-Sjöberg 1977.

Ett grundantagande i diskussionen om den folkvandringstida ödeläggelsen är, att husgrunderna genomgående utgör resterna av försvunna gårdar, d v s en form av fattigbygd som gick under (Almgren 1957, sid 243, Nylén 1962, sid 180, m fl). En viss del av gårdarna fortlevde naturligtvis, den rika bygden, och stengrunderna inom denna bygd ”bör ha eroderats bort av senare bosättning med dess materialbehov” (Nylén 1973, sid 31).

Stengrunderna utgör uppenbarligen en i tiden begränsad företeelse och hittills har på Gotland, så vitt jag vet, ingen annan typ av byggnad från perioden 200—600 e Kr påträffats, möjligen med undantag av hus 2 i Stånga (se sid 78). Det innebär naturligtvis att andra huskonstruktioner kan ha och säkert har förekommit, i likhet med de husgrunder utan stenmurar som påträffats i omgivningarna av Skedemosse på Öland (Beskow-Sjöberg 1978). Bortsett från murarna, vilka tolkats vara byggda av torv, tycks dock inte dessa hus konstruktionsmässigt avvika från de typiska stengrunderna på Öland. De nyupptäckta husgrunderna ”ligger inom ett område som nästan helt saknar stengrunder” (Königsson, E S—Königsson, L-K 1976, sid 54). Det innebär sannolikt att man lokalt använt annat byggnadsmaterial. Några sådana klara luckor i fördelningen av stengrunder på Gotland finns inte, möjligen med undantag av de allra nordligaste respektive sydligaste delarna av ön (se exempelvis Pettersson 1955, fig 15). Det pekar på att någon mer omfattande jordbruksbebyggelse med avvikande, i dag icke synlig, byggnadskonstruktion knappast torde ha existerat.

Den mest omfattande bortodlingen av stengrunder har säkerligen skett i samband med den stora uppodlingen under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. Bortodlingens intensitet varierar sannolikt också kraftigt från område till område. Buttle socken, som kan betraktas som skogsbygd, förefaller att ha ett i det närmaste intakt stengrundsbestånd att döma av stensträngarnas förekomst. När socken däremot, vilken i dag är i det närmaste helt uppodlad, uppvisar endast enstaka husgrunder. Förekomsten av bl a stensträngar indikerar emellertid att fler stengrundsgårdar har existerat inom socknen. Låt oss anta att genomsnittet för ön är, skönsmässigt uppskattat, ca 30 % bortodlade eller ej registrerade stengrunder, vilket möjligen är lågt räknat. Det skulle innebära att drygt 2 400 husgrunder har funnits som lämningar av en ödelagd fattigbygd. Antalet husgrunder per gård inom ett område med ett välbevarat fornlämningsmaterial har beräknats till 2,9 (se sid 119), vilket innebär att dessa 2 400 husgrunder motsvarar ca 800 gårdar.

Vilken del av den totala bosättningen under 500-tal representerar dessa ca 800 gårdar? Den allmänna uppfattningen är, som tidigare sagts, att husgrunderna utgör lämningarna efter ödelagda och ej återupptagna gårdar (Nylén 1962 m fl). Men är det rimligt att anta att de bevarade stengrunderna, mot bakgrund av deras antal och jämna spridning över ön endast representerar fattigbygden? Flera undersökta husgrunder har t ex gett ett ovanligt rikt fyndmaterial. Rings i Hejnum socken och Stavgard i Burs socken kan knappast karakterise-

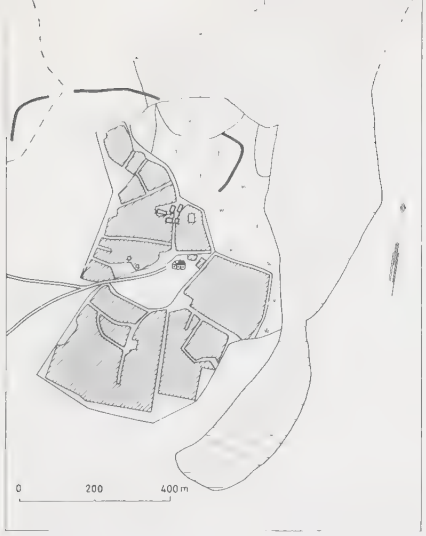


Fig. 13. Gården Krasse i Guldrupe socken år 1702, sammanställd med fornlämningsmaterialet.

ras som fattiggårdar (Biörnstad 1955). Är det dessutom rimligt att anta, att *alla* stengrunder till den fortlevande bygden eroderats bort i samband med en förändrad huskonstruktion? En jämförelse mellan stengrundernas lokalisering och åkermarken omkring år 1700 visar, att hela 20 % av husgrunderna återfinns inom åkermark (Carlsson 1977a, sid 36). Åkermarken år 1700 är i mycket stor utsträckning åkermark än i dag och trots den långvariga brukningen kvarligger ett stort antal husgrunder som impediment i åkern. Även i direkt anslutning till den sentida bebyggelsen finns stengrunder bevarade (fig 13).

En viss reducering av antalet gårdar har dock av allt att döma skett under slutet av folkvandringstid och början av vendeltid, vilket exempelvis torde framgå av pollendiagrammen (Pålsson 1977). Ödeläggelsens omfattning är naturligtvis vansklig att bedöma, men låt oss för enkelhetens skull anta att den har varit av samma storleksordning som 1300-talets ödeläggelse på Gotland, vilket möjligen antyds av pollendiagrammen (Pålsson 1977, fig 19). Den medeltida ödeläggelsen innebar en ca 10 % reducering av antalet gårdar (Ersson 1974, sid 97). Går vi på den gängse ödeläggelsetolkningen skulle således en tiondel av den folkvandringstida bygden omfatta ca 800 gårdar. Det totala antalet gårdar på Gotland omkring 500 skulle enligt dessa beräkningar bli ca 8 000. Det kan jämföras med antalet gårdar under 1200-tal, vilket Ersson (1974, sid 98) uppskattar till ca 1 500. Omkring år 1700 fanns på ön 1 325 skattepliktiga gårdar (Moberg 1939, sid 23). Anmärkningsvärt är att 1200-talet sannolikt var den tidpunkt under historisk tid då antalet gårdar var som störst på Gotland (jfr Anga socken sid 139). Även med en 50 % ödeläggelse av gårdar under folkvandringstid, vilket förefaller otänkbart, blir ekvationen olöslig. Siffrorna är naturligtvis osäkra, men pekar ändå på orimligheten av att de i fält observerbara husgrunderna endast skulle utgöra periodens ödelagda "fattigbygd". *Det torde stå klart att de bevarade stengrunderna, inklusive de uppskattningsvis ca 30 % bortodlade eller ej registrerade, representerar det totala antalet gårdar från tidsperioden i fråga.* Det innebär att både ödelagda gårdar och fortlevande gårdar ingår i det registrerade husgrundsmaterialet. *Med andra ord, ett stort antal av de i fält observerbara äldre järnåldersgårdarna överlevde krisperioden under folkvandringstid—tidig vendeltid och fortlevde om än i andra former.* Att vi har så stor del av byggnaderna bevarade, även i direkt anslutning till den sentida bebyggelsen, beror säkerligen på stengrundernas konstruktion, som medförde att de nya husen i mycket ringa grad kom att överlagra stengrunderna. Konsekvensen av detta är att den efterföljande bebyggelsen som regel uppfördes *en längre eller kortare sträcka ifrån stengrunderna.*

Perioden 500—600 innebar förutom en viss reducering av antalet gårdar uppenbarligen också en ändrad husbyggnadstradition. Därtill kommer också en av flera forskare påtalad omstrukturering av kulturlandskapet (Munthe 1913, Arrhenius 1955, Pettersson 1955, Stenberger 1958, Fritzell 1972, Lindquist 1979). Detta senare kommer jag att behandla längre fram (sid 126). Alla dateringar av stengrunder pekar på att de som regel upphört att användas som hustyp under 500-talet (Biörnstad 1955). Vi bör alltså förvänta oss en annan huskonstruktion från 600-tal och framåt. Den medeltida hustypen var framför alla andra skiftesverkshuset, på Gotland kallat bulhus (Jonsson 1976). I ödelagd form kan denna hustyp identifieras genom den stenfot, på vilken träkonstruktionen restes. Däremot är relativt litet känt om yngre järnålderns huskonstruktioner. Undersökningarna i Burge, Lummelunda socken (Thunmark 1976, sid 130) och på andra ställen pekar på, att huskonstruktionen i princip sannolikt anslöt till bulhuskonstruktionen, men med den skillnaden att stolparna i väggarna var jordgrävda och ej slutade vid syllstocken (Carlsson—Pettersson 1979).

Yngre järnålder—medeltid

Kulturlandskapet som möter oss på kartan från omkring år 1700 har en betydande djupskiktning i tiden. Det framgår exempelvis av att antalet gårdar under 1200-talet uppenbarligen motsvaras av i stort sett samma mängd gårdar år 1700 (Moberg 1939, sid 23, Ersson 1974, sid 98). Ett konkret exempel på detta utgör den s k Anga-listan, en runristning i Anga kyrka, vilken uppräknar de bönder i socknen som byggde kyrkan. Av denna framgår, att socknen ca 1280 bestod av 13 (14) gårdar, vilka år 1700 motsvaras av 12 gårdar (Ersson 1974, sid 81). *Vi kan således med tämligen stor säkerhet säga att det medeltida landskapet till alldeles övervägande del överensstämmer med kartbilden år 1700.*

Konkreta bebyggelse- och odlingsspår från yngre järnåldern är mycket sparsamt förekommande. Denna frånvaro har av flera forskare tolkats så, att yngre järnålderns bebyggelse återfinns på samma platser som de historiska gårdarnas byggnader, d v s överlagras av dessa.

Fritzell beskriver förhållandet på följande sätt: ”Det nya samhälle, som tar vid efter förstörelsen av husgrundernas byar, är vikingatidens och medeltidens Gotland. Det är ett bondesamhälle, som består av ensamgårdar, vilka i stort sett är knutna till samma tomtplatser alltifrån 500-talet ända in på 1600-talet, då partklyvningen sätter in och radikalt förändrar landskapsbilden.” (Fritzell 1972, sid 21). Arrhenius pekar på att ”The 18th century settlements can be said to be located on the same sites as the Viking Age ones” (Arrhenius 1955, sid 1061). Med utgångspunkt från de vikingatida silverskatternas och lösfyndens belägenhet, konstaterar Stenberger, att ”Die Funde der Wikingerzeit gruppieren sich mit Vorliebe um dieselben Plätze, an denen die Stammhöfe des 18. Jahrhunderts liegen. Ebenso verhält es sich mit den Silberschätzen der Wikingerzeit” (Stenberger 1958, sid 16). Samma resultat kommer Schnittger (1915) till vid en jämförelse mellan vikingatida myntfynd och 1800-talets kulturlandskap. Stenberger drar därav slutsatsen ”dass die Höfe der Wikingerzeit im grossen und ganzen an den selben Stellen wie die Stammhöfe späterer Zeiten gelegen haben” (a a sid 16). Av Stenbergers planscher (I + II) framgår det tydligt, att vikingatida lösfynd eller silverskatter påträffats i anslutning till så gott som samtliga 1600-talsgårdars bebyggelse. Dessutom är endast ett fåtal vikingatida föremål funna utanför det område som var inägomark år 1700. Som ett exempel på en gård som uppenbarligen har sina rötter i vikingatid kan nämnas Burge i Lummelunda socken (Thunmark 1979).

Extrapolerar man den ringa förändringen av antalet gårdar mellan 1200-tal och 1600-tal, bakåt i tiden, får det som konsekvens, *att antalet gårdar under vikingatid och deras lokalisering knappast märkbart avvek från situationen år 1700.* Det är naturligtvis ett riskabelt förfarande, men skillnaden i antalet gårdar under 1600-tal och vikingatid torde knappast ha varit betydande.

Det kan här vara av intresse att närmare studera dateringen av de ”vikingatida” myntskatterna. Utgående från tanken att skatterna utgör en över tiden ackumulerad rikedom, och att mynten kommit i ägarens händer inte allt för långt efter tillverkningen, kan man sannolikt få ett visst grepp om under hur lång tid skatten ackumulerats. Jag förutsätter härvid att skatten har varit i en familjs ägo hela tiden. Därmed kan man sannolikt säga under vilken tid en gård åtminstone har existerat. Utgångsmaterialet är de två hittills utkomna volymerna av Corpus Nummorum Saeculorum, vilka behandlar samtliga myntfynd inom socknarna Ala t o m Buttle, totalt 14 socknar. En stor del av myntfynden utgörs av enstaka mynt, vilka i det här avseendet är oanvändbara. Tabellen fig 14 redovisar de skattfynd vilka med säkerhet eller mycket stor sannolikhet utgör slutna skattfynd. Som

	Skatt nr	Äldsta datering	Yngsta datering	Antal mynt
Del I	2	898	1027	246
	6	612?	1085?	1101(1019)
	7	893	1087	1353
	9	681 el 651	1047	693
	19	776	1036	1805
Del II	2	740	1002	432
	4	770	1002	1323
	7	741/2	991	1241
	12	902/3	1036	152
	14	936-962	1047	485
	18	857/8	952/3	259
	19	839/40	1047	1142
	26	919/36	1040	259+x
	27	761/2	1029	380
	29	786-796	957/8	1452
	38	708/9	910/11	2685/2673
	39	753/4	955/6	939

Fig. 14. Tabell över slutna, eller sannolikt slutna skattfynd inom socknarna Ala t o m Buttle (totalt 14 socknar). Källa: Corpus Nummorum Saecolorum, vol 1 och 2.

framgår av dateringarna av de äldsta mynten går 10 av 17 skatter tillbaka till 600—700-tal, 4 till 800-tal och 3 till 900-tal. Av detta kan man möjligen dra den slutsatsen att ett mycket stort antal vikingatida gårdar går tillbaka till åtminstone 700-tal. Frånvaron av vendeltida boplatsfynd talar tillsammans med det ovan anförda för, att även *vendeltidens bebyggelse som regel torde återfinnas i anslutning till den historiska gårdens bebyggelseplats.*

Bebyggelsens läge under stengrundstid och historisk tid visar klara rumsliga skillnader, vilket har påtalats av flera forskare (Stenberger 1958 m fl).

Stenberger beskriver förhållandet på följande sätt: ”Es ist interessant, festzustellen, dass die Häuser der Völkerwanderungszeit in Verhältnis zu der Stammhöfen des 18. Jahrhunderts relativ abgelegen sind, wogegen sich die Funde der Wikingerzeit um dieselben gruppieren. Hier tritt eine Nichtübereinstimmung zutage — wenigstens zu einem gewissen Grade — nämlich im allgemeinen eine ungleichartige Lage der Besiedlung in der Völkerwanderungs- und in der Wikingerzeit” (a a sid 17). Den skilda lokaliseringen av bebyggelsen under äldre järnålder och den senare bebyggelsen har också påtalats av bl a Munthe (1913), Arrhenius (1955), Pettersson (1955) och Lindquist (1979).

Ser man till bebyggelsens fördelning på jordart, visar det sig att ca ”80 % av stengrunderna återfinns på täta jordar, företrädesvis på moränmärgel, medan motsvarande värde för bebyggelsen på 1700-talet endast är drygt 20 %. Huvuddelen av bebyggelsen 1700 är belägen på dränerande jordar.” (Lindquist 1979, sid 251). Dessa beräkningar bygger på ett utsnitt av Gotland om 150—175 km² omkring Sanda, Västergarn och Klintehamn. Utifrån en beräkning över hela ön kommer även Arrhenius (1955, sid 1062) till resultatet att ca 80 % av stengrunderna återfinns inom moränmärgel. Denna skillnad i lokaliseringen av bebyggelsen vid de två tillfällena torde ha fött tanken om en ödelagd bygd kontra en bestående.

Men om man i stället studerar inägomarkens utbredning vid de två tillfällena, framgår det klart att här inte föreligger någon markant förändring (Carlsson 1977 a). Stenbergers (1958) planscher I och II visar dessutom tydligt, att det alldeles övervägande antalet husgrunder återfinns inom det som var åker och äng år 1700. Vidare förekommer ofta stengrunder i direkt anslutning till de historiska gårdarna. En beräkning för hela Gotland visar att ca 70 % av stengrunderna är belägna inom åker och äng år 1700. Därtill kan läggas uppskattningsvis 10 % som ligger på impediment i inägomark (Carlsson 1977 a, sid 36). Med tanke på att huvuddelen av de försvunna stengrunderna säkerligen borttagits i samband med odlingsverksamhet har koncentrationen av stengrunder till inägomarken varit ännu mer markant. *Vi kan alltså konstatera en förändring i bebyggelsens lokalisering mellan äldre och yngre järnålder, medan däremot inägoarealen förblivit konstant såväl beträffande omfattning som läge.*

Vad är det för förändringar i agrarsamhället som medfört att bebyggelsen omlokaliserats under loppet av yngre järnåldern? Jag har redan berört en faktor nämligen en ny typ av huskonstruktion, vilken som regel medförde en längre eller kortare flyttning av bebyggelsen. En annan tänkbar orsak till förändringen är införandet av tvåsäde. Den exakta tidpunkten för införandet av detta nya odlingssystem i Sverige är osäker, men anses allmänt ha genomförts under vikingatid (Lindquist 1976, sid 152 m fl). En övergång från ensäde till tvåsäde innebar normalt att ett nytt åker- och ängsgärde upptogs, vilket fördubblade inägoarealen (Han-

Fig. 15. Stengrundsgården vid Rings i Hejnum socken. Avståndet till den sentida boplatsen är ca 200 m.
Foto D Carlsson.

nerberg 1971, sid 65). I samband med detta kan bebyggelsen ha omlokaliserats för att komma i ett bättre transportekonomiskt förhållande till produktionsmarken. En annan orsak kan vara en förändring mot ett fuktigare klimat, vilket medförde en omdisponering av åker- och ängsmarken och därmed framtvingade en omflyttning av bebyggelsen (Arrhenius 1955). Hur dessa ''flyttningsfaktorer'' hänger samman tidsmässigt och rumsligt på Gotland återkommer jag till.

Vi har tidigare sett (sid 38) att de i fält registrerbara stengrundsgårdarna uppenbarligen utgörs av både ödelagda och fortlevande gårdar, och det mesta talar för att en stor del av de historiska gårdarna har sitt ursprung i äldre järnålder, där tiden ca 500—600 innebar en period av omläggning av bebyggelse och produktionsmark. De konkreta beläggen för en kontinuerlig bosättning från stengrundstid fram i historisk tid är i litteraturen närmast obefintliga. Ett undantag utgörs av boplatsen vid Havor i Hablingbo socken. I anslutning till stengrundsbebyggelsen finns här boplatslämningar från vikingatid, fördelade på två platser (Manneke 1973, sid 119). Inom området har också påträffats vendeltida föremål (Grimlund-Manneke—Manneke 1979). De två vikingatida boplatserna, belägna 330 m NNO respektive 70 m SSV om den äldre bebyggelsen, har tolkats som föregångare till Lilla respektive Stora Havor (Manneke 1973, sid 119), vilket förefaller rimligt.

Jag har tidigare visat på gården Krasse i Guldrupe socken, vilken kan beläggas från medeltid (Nylén 1976, sid 62) (fig 13). Gården ligger isolerad i södra delen av socknen omgiven av sin åkermark. Ca 50 m norr om bebyggelsens läge år 1700 (och även i dag) finns fem stengrunder, tätt grupperade och uppenbarligen utgörande lämningarna av en gård. Drygt 300 m norr och nordost om stengrunderna finns stensträngar vilka bör ha utgjort hägnaden runt inägomarken. Det rumsliga sambandet mellan stengrunderna och den historiska gården är alldeles påtagligt, och det torde vara riktigt att anta, att den historiska gården går tillbaka på stengrundsgården. Gården Krasse skulle således ha uppstått under romersk järnålder. Inom gårdens ägor har påträffats ett flertal lösfynd framför allt från vikingatid. Däribland finns ett dosformigt spänne funnet vid borttagandet av en stensträng (A T A inv nr 6387). Det övervägande antalet av föremålen saknar som vanligt närmare uppgifter om fyndomständigheterna. Intressant är uppgiften om ett ringspänne från vikingatid om vilket det sägs ''Funnen i en trädgård'' (G F inv nr 12775).

För sådana husgrunder som t ex de i Krasse vilka ligger i direkt anslutning till en historisk gård, har Nylén (1976, sid 59) framfört tanken, att dessa skulle ha använts fram i vikingatid. Inga dateringar av stengrunder stödjer detta. Dessutom är det svårt att förstå att avståndet mellan stengrunder och historiska gårdar skulle utgöra ett mått på hur långt fram i tiden stengrunderna varit i bruk som boningshus.

Gården Rings i Hejnum socken är ett intressant exempel på närhet mellan historisk gård och stengrundsgård (fig 15). Rings ligger isolerad i norra delen av socknen, strax söder om Tingstäde träsk. Bebyggelsen är lokaliserad till gränsen mellan brukningsvärd mark i väster och hällmark i öster. Närmast väster om gården finns åkermarken och bortom denna vidtar ängsmarken, vilken längst i väster övergår i myren. Öster om gården ligger utmarken. Den rumsliga fördelningen av de olika markslagen överensstämmer därmed väl med den generella markanvändningsstrukturen för en gotländsk gård före laga skiftet. I gårdens s k hemåker finns fyra stengrunder, belägna ca 150 m söder om bebyggelsen på 1600-talet och i dag (fig 16). Dessa husgrunder utgrävdes av Fredrik Nordin 1886 och kunde genom ett rikhaltigt fyndmaterial dateras till ca 100—600 e Kr (Biörnstad 1955). Stengrundsgårdens inägomark måste av rent geologiska skäl ha legat väster om husgrunderna, d v s inramat delar av den historiska gårdens inägomark. I samband med undersökningarna av husgrunderna genomförde Nordin en utgrävning av

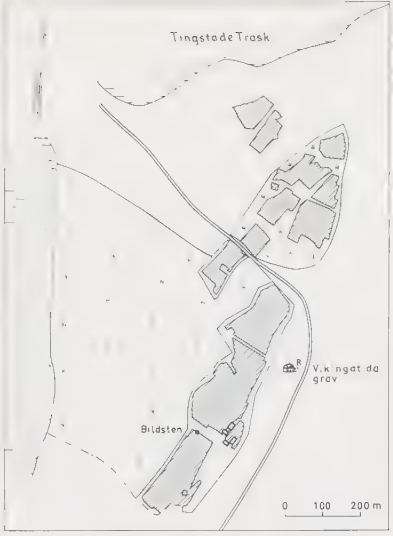


Fig. 16. Gården Rings år 1698, sammanställd med fornlämningsmaterialet.

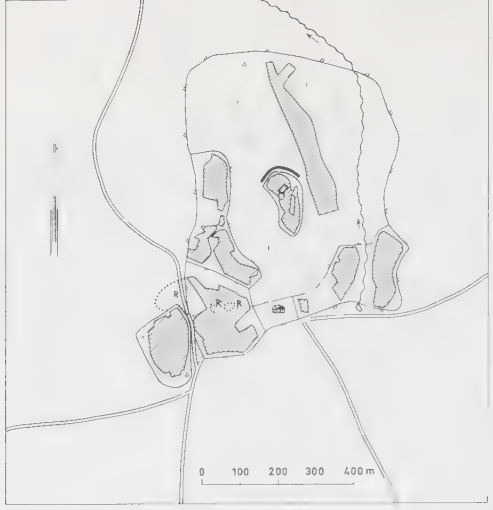


Fig. 17. Gården Krämplause i Hejde socken år 1702, sammanställd med fornlämningsmaterialet.

en grav, belägen på gårdsplanen till Rings. Graven kan genom fynden dateras till vikingatid (G F). Förutom graven undersöktes två mindre förhöjningar av okänd konstruktion innehållande enstaka fynd. I övrigt har ett flertal vikingatida fynd påträffats på gårdens ägor, bl a en armbygel och en flätad armring av silver i den s k Träskåkern. Vidare har man hittat ett vikingatida silvermynt.

Av intresse är här den bildsten som påträffades strax sydväst om stengrunderna. I anslutning till bildstenen framkom också ett bronsbeslag med djurornamentik från yngre järnåldern. Stenen, numera i Gotlands Fornsal, kan dateras till 600-tal (G F). Tillsammans talar lösfynd, bildsten och husgrunderna för att gården Rings har sitt ursprung i den äldre järnåldersgården.

Ett tredje exempel utgörs av gården Krämplause i Hejde socken (fig 17). Gården är belägen i socknens sydöstra del och isolerad från övrig bebyggelse. Inom inägomarkens centrala del 1700 finns gårdens åkermark och i denna två rektangulära impediment. Det ena utgörs i dag av en stengrund och det andra av ett odlingsröse. Sannolikt döljer detta odlingsröse ytterligare en husgrund. Strax sydväst om bebyggelsen finns ett gravfält och i en åker ytterligare ett par gravar. Flera gravar torde ha försvunnit vid odlingen. Gravfältets belägenhet i förhållande till bebyggelsen gör det rimligt att anta att gravfältet är knutet till gården. En grav undersöktes av Holger Arbman 1939 (A T A). Primärgraven, som bestod av en stenkista, var från yngre romersk järnålder. Därutöver fanns en sekundärgrav från vikingatid. Flera föremål har tillvaratagits från ytterligare två kistor inom gravfältet. Den ena innehöll bl a en fibula ”med omslagen fot” och båda gravarna hör sannolikt hemma i stengrundstid.

Exempel på historiska gårdar i direkt kontakt med äldre järnåldersgårdar kan lätt mångfaldigas (se exempelvis Carlsson 1977a, fig 5 och 7). *Den rumsliga kongruensen mellan 1600-talets gårdar, de vendel—vikingatida lösfynden och skatterna, och stengrundsgårdarna tyder på att det övervägande antalet historiska gårdar har sitt ursprung i en äldre järnåldersgård.*

Ett möjligen användbart källmaterial vid analysen av förhållandet mellan äldre järnåldersgårdar och historiska gårdar är beteckningen *Stavgard*. Ingemar Olsson (1976) har övertygande visat att namnet Stavgard är bundet till stengrundsgårdar. I Gutalagen påtalas att ”ingen må åkalla hult eller högar eller hedniska gudar, helgedomar eller stavgårdar” (Wessén 1943, sid 207). Varför dyrkade man gårdar från äldre järnåldern? En rimlig förklaring kan vara, som Olsson menar, att ”Tron på husgrunderna liksom på hauga kan bl a ha sina rötter i känslor av gemenskap med ätten, i vördnad inför förfäderna” (Olsson 1976, sid 103), och han hänvisar här till Birkeli (1938) och Olrik—Ellekilde (1926—51). Detta skulle sannolikt innebära att man identifierade stengrundsgården som sina förfäders boplats. Det bör då rimligtvis endast gälla där den historiska bebyggelsen är en fortsättning på bebyggelsen från äldre järnåldern. Ett visst belägg för detta kanske är, att namnet Stavgard inte i något fall kan knytas till en plats eller stengrundsgård utanför 1600-talets inägomark och därmed indikerande en ödelagd gård. Det visar en jämförelse mellan de äldsta lantmäteriakterna från år 1700 och de ca 50 platser med namnet Stavgard som Olsson lokaliserat (Olsson 1976, sid 95).

DET GOTLÄNDSKA FÄLTMATERIALET

Inledning

Gotland som kulturlandskapsregion och modellområde

Vid avgränsningen av ett undersökningsområde utgör ön den klarast avgränsade regionen. Är ön dessutom naturgeografiskt tämligen homogen och belägen på ett relativt stort avstånd från andra områden, tenderar sannolikt de inomregionala skillnaderna att vara mycket små. Gotland utgör härvidlag ett utmärkt studieobjekt och kan betraktas som en homogen region vad gäller kulturlandskapets utveckling (Sporrong 1970).

Dock finns på Gotland vissa smärre, men icke desto mindre viktiga, inomregionala skillnader i kulturlandskapet, avhängiga framför allt den naturgeografiska bakgrunden. Dessa skillnader är betydelsefulla vid en analys av bebyggelse- och odlingsutvecklingen på lokal nivå. Som en utgångspunkt för kulturlandskapsdiskussionen är det därför nödvändigt att ge en beskrivning av huvuddragen av de naturgeografiska förhållandena på ön. Avsnittet om geologin är hämtat ur Königsson 1975.

Gotlands berggrund är uppbyggd av sedimentära bergarter (kalkstenar, märgelstenar, sandstenar och skiffriga bergarter), avsatta i ett urtida havsbäcken under silurtiden för mer än 300 miljoner år sedan. Bäckenet hade sitt centrum någonstans åt sydost, och lagren har ”satt sig” så att de stupar in mot detta gamla centrum (fig 18).

Berggrundens horisontella lagersträckning har också påverkat fördelningen av lösa avlagringar på ön (fig 19). Kartan visar var berggrunden går i dagen. Det finns ytterligare en berggrundsegenskap som måste påtalas, och det är hur olika hårdhet i bergarterna påverkar landskapets utseende. Figur 20 visar utbredningen av de hårdare kalkstenarna i förhållande till de mindre hårda märgelstenarna och sandstenarna. Märgelstenarna, som framför allt finns på södra Gotland, vittrar förhållandevis lätt och utgör goda odlingsjordar.

De lösa avlagringarna och berggrundens hårdhet är de faktorer som framför allt medverkat till den zonering i skogsbygder och odlingsbygder som finns på Gotland vilket exempelvis framträder i kulturlandskapets utbredning och fördelning omkring år 1700 (Moberg 1939). Denna zonering i odlingsbygder och skogsbygder går naturligtvis långt ner i tiden och har troligen varit rådande allt ifrån den tid då ett permanent jordbruk uppstod.

Trots de inomregionala skillnader som förekommer, kan Gotland ändå sägas vara en homogen kulturlandskapsregion och utgör därmed ett utmärkt studieobjekt vad gäller kulturlandskapets regionala utveckling. Genom ett omfattande forn-

Fig. 18. Gotlands berggrund. Källa: Regnell – Hede 1960.

Fig. 19. Exponerad berggrund. Källa: Munthe – Hede – von Post 1925.

Fig. 20. Den principiella fördelningen av bergarter med olika hårdhetsgrad. Källa: Munthe – Hede – von Post 1925.

lämningsmaterial i form av åkrar, husgrunder, stensträngar och gravar kan Gotland tjäna som en kulturlandskapsmodell även för fornlämningsfattigare delar av landet.

Källmaterial. Allmänt

Tyngdpunkten i avhandlingen ligger i en beskrivning och tolkning av bebyggelse- och odlingsutvecklingen under järnåldern på Gotland. De sidor av agrarsamhället som härvid är av särskilt intresse är bebyggelsens och produktionsmarkens utbredning och funktion vid skilda tidpunkter. Mindre vikt kommer att läggas vid andra kulturlandskapselement som t ex vägar, försvarsanläggningar, kultplatser, kyrkor, gravar och gravfält. Dessa kommer endast att behandlas där de är till hjälp vid analysen. Med tyngdpunkten i det förhistoriska kulturlandskapet utgör *fältmaterialet* den främsta källan. De konkreta objekten är framför allt husgrunder, hägnader, röjningsrösen, åkervallar och åkerytor, överförda på kartor i olika skalor. Grundmaterialet, som är hämtat från den under åren 1976—78 genomförda fornminnesinventeringen på Gotland, har kombinerats med egna fältinventeringar och -karteringar.

De flesta fornlämningarna består av rumsligt välavgränsade objekt. Ett undantag är de fossila åkersystemen vilka är ett källmaterial som utgör en mycket viktig del i analysen (angående beteckningen fossil hänvisas till Lindquist 1968, sid 9). Genom att de enskilda formelementen, t ex åkervallarna, ibland är utflackade och otydliga kan i vissa fall uppstå problem att rätt kartera och avgränsa åkersystemen. Man ställs vid en kartering inför subjektiva bedömningar, vilka kan förvanska den ''riktiga'' bilden. För att kontrollera riktigheten av den bild man erhåller vid en kartering medelst latta och avvägningsinstrument, där formelementen inritas utifrån en subjektiv bedömning, genomfördes en objektiv kontrolluppmätning av ett ca 2 ha stort område med förhistoriska åkrar. Undersökningens resultat har redovisats tidigare (Carlsson 1977c) och jag skall här endast i korthet beskriva försöket. Första steget i undersökningen var att på vanligt sätt upprätta en karta över området i skala 1:1000. Den andra, objektiva karteringen, innebar att hela ytan höjdnivellerades. Mät-

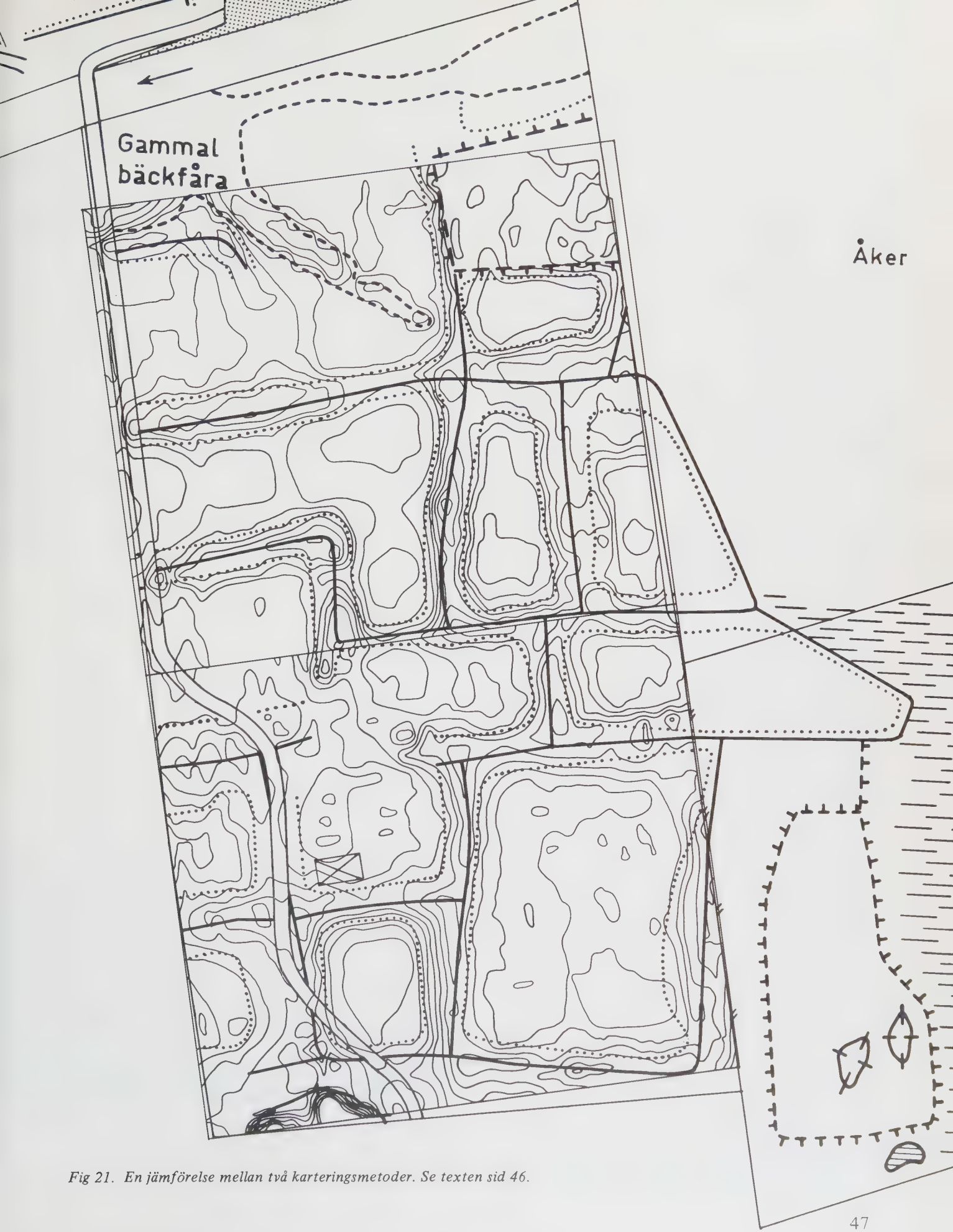


Fig 21. En jämförelse mellan två karteringsmetoder. Se texten sid 46.

ningarna utfördes efter ett rutnät med 2 m mellan mätpunkterna, och den relativa höjden registrerades med en noggrannhet av ± 1 cm. Med hjälp av dator utritades en karta i form av höjdkurvor med en ekvidistans av 10 cm. Det avslutande steget var en jämförelse mellan de två kartbilderna. Som framgår av figur 21 är samstämmigheten i det närmaste fullständig och den ''vanliga'' karteringen ger uppenbarligen ett godtagbart resultat. Vegetationen är den faktor som framför allt påverkar möjligheterna till registrering av fossila åkrar. Tidiga vårmånader och sen höst är den bästa tidpunkten för en kartering. Jag har också så långt möjligt försökt att kartera undersökningsområdena vid dessa tillfällen.

Ett annat mycket viktigt källmaterial utgör de äldre *lantmäteriakterna.* Särskilt användbar är den geometriska skattläggningskartan, upprättad sockenvis för hela Gotland under perioden 1693—1703. Genom kartornas samtidighet över ön ger de en utmärkt bild av det gotländska kulturlandskapet omkring år 1700. Kartorna är dessutom inte tillkomna i samband med en skiftesförrättning, som fallet exempelvis är med storskiftes- och laga skifteskartorna. De enskilda sockenkartorna har sammanställts till en regional översiktskarta av Ivar Moberg (1939). För föreliggande studie utgör skattläggningskartorna ett ''facit'' till utvecklingen under järnåldern. Även laga skifteskartorna är användbara främst genom den noggrannhet med vilken karteringen utförts. Med hjälp av dessa kartor kan i dag bortodlade stensträngar, åkersystem och husgrunder registreras (Lindquist 1974a, sid 8, Carlsson 1977a, sid 30).

Studieobjekten

De konkreta studieobjekten består, som ovan sagts, framför allt av lämningar av odling och bebyggelse. De formelement som förknippas med åkerbruk utgörs främst av röjningsrösen, åkerbegränsningar och åkerytor samt hägnader i form av stensträngar. Bebyggelseobjekten är naturligtvis främst själva husgrunderna men andra objekt, hit hör t ex skärvstenshögar, avfallsgropar, brunnar och vattenhål (bryor), är användbara vid en analys av bosättningsmönstret.

Röjningsrösen består av från åkern bortförd sten och förekommer allmänt i samband med åkerbruk (fig 22). Förekomsten av dessa är avhängig dels odlingsteknik dels de geologiska förhållandena. Röjning av sten från åkern sker knappast i ett svedje- eller hackbruk. Först i och med uppkomsten av permanenta åkrar, brukade med årder eller plog, uppstår nödvändigheten av att rensa åkern från sten. Röjningsrösen förekommer framför allt vid åkerytans begränsningar men också tämligen ofta ute i själva åkerytan. Det vanliga är att röjningsstenen kastas upp mot en redan befintlig stensamling eller på annat sätt outnyttjat markområde. Det är därför inte ovanligt att röjningsrösen döljer fornlämningar i form av stensträngar, gravar och husgrunder.

Den geologiska bakgrunden spelar en väsentlig roll vid tillkomsten av röjningsrösen. Odlingsområden inom sandjord, innehåller relativt litet sten i förhållande till områden med moränavlagringar, vilket också avspeglar sig i frekvensen röjningsrösen (se exempelvis Lindquist 1974a, sid 12).

Röjningsrösen är till form och storlek relativt lika gravar och kan många gånger förväxlas med dessa. Vanligtvis avslöjar sig dock röjningsrösen genom deras osorterade stenmaterial och deras vanligtvis något mer välvda profil samt avsaknaden av konstruktionsdetaljer som sydsten, kantkedja, mittröse etc. Röjningsrösen förekommer också som regel grupperade med större inbördes avstånd än gravar. Ibland förekommer de i tydliga rader, markerande den forna åkerytan. I viss mån kan också det topografiska läget vara avgörande genom att gravar och gravfält som regel återfinns

Fig. 22. Ett röjningsröse urskiljs vanligtvis genom sitt olikstora stenmaterial och sin oregelbundna form. Från Fagergatskog på gränsen mellan Buttle och Etelhem socknar. Foto D Carlsson.

Fig. 23. Delar av ett fossilt åkersystem inom Anningåkra, Havdhem socken. Åkerytorna framträder som bassängformade försänkningar omgivna av kraftiga åkervallar. Området är detsamma som användes i figur 21. Teckning Anita Gordh.

på de höjder som finns i landskapet medan röjningsrösen ligger i terrängens lägre partier dit bortforslingen av stenen har varit minst arbetskrävande.

Röjningsrösen sätts vanligtvis i samband med den första röjningen av en åkeryta och förekomsten av kolpartiklar under odlingsrösena kan därför användas som ett dateringsinstrument vad gäller upptagandet av åkern (Sporrong 1971). Exempel finns dock på att röjningsrösen är en sekundär företeelse till följd av omläggningar av parcellmönstret (Lindquist 1968, sid 15).

Det utan tvekan viktigaste formelementet vid bedömningen av ett äldre jordbrukssystem är *åker- eller parcellbegränsningar,* vilka vanligtvis utgör de synliga delarna av ett försvunnet odlingslandskap. Åkerbegränsningarna ger också åkerytan dess form och storlek och av åkerytans form kan man också i viss mån utläsa brukningssättet (fig 23). En kvadratisk åkerform sätts som regel i samband med ett årderbruk och en långsmal med ett plogbruk, även om andra faktorer kan ligga bakom åkerytans form (Veibæk 1974 m fl). Under äldre tid bestod åkerbegränsningarna huvudsakligen av vallar eller strängar av jord och/eller sten och utgör en obrukad remsa mellan åkerytor. Till dessa remsor fördes det röjda materialet från åkerytan (Lindquist 1968, Brongers 1976). I sluttande terräng utbildas vid brukningen terrasser (för en beskrivning av terrassers uppkomst se Lindquist 1968, sid 15). Först från 1600-talet tycks man i Sverige ha övergått till att avgränsa åkerytorna medelst diken (Lindquist 1976, sid 121). På Gotland lever bruket med vallar som åkerbegränsningar kvar i perifera odlingsbygder långt fram i sen tid. På Fårö finns exempel på åkerytor omgivna av låga jordvallar som var i bruk ännu 1821 (Carlsson 1978b, sid 63).

Åkerbegränsningarna på Gotland utgörs huvudsakligen av jordvallar med ringa eller ingen stenförekomst (fig 24). Begränsningsvallar innehållande rikligt med sten förekommer dock. Då det gotländska landskapet är tämligen flackt är terrasser betydligt mindre förekommande här än på fastlandet.

Som vi skall se längre fram förekommer den största delen av de upptäckta åkersystemen på sandjord, vilket medför att åkervallarna vanligtvis

Fig. 24. I sluttande terräng utbildas genom kontinuerlig brukning terrasser. Austeränge, Fårö socken Foto D Carlsson.

Fig. 25. En fossil åkeryta inom ett omfattande åkersystem i Sproge socken. Åkerytan framträder som en markant försänkning i förhållande till omgivande vallar. Foto L Löthman.

är helt stenfria (se exempelvis Lindquist 1974a). Storleken på åkervallarna varierar och synes huvudsakligen vara avhängig den geologiska bakgrunden. Inom områden med sandjord utbildas kraftiga vallar, upp till 10 m breda och 1 m höga, vilka vanligtvis överst har en 0,1—0,3 m tjock kappa av råhumus. Denna råhumus utbildas inte inom områden med lerhaltiga jordar och åkervallarna är därför betydligt mindre på lerjordar, vanligtvis 3—4 m breda och 0,1—0,3 m höga. Det gör dem svårare att identifiera, vilket torde avspeglas i fördelningen av kända förhistoriska åkersystem över ön.

En datering av en åkerbegränsning, och därmed åkerytan, erhålls vanligen genom C14-datering av de kolpartiklar som återfinns i vallens undre del, d v s på den forna markytan. Kolet sätts i samband med brandröjningen av området vid upptagandet av åkermarken. Metoden är allmänt använd och har visat sig ge användbara resultat (Lindquist 1968, 1974a, 1976, Sporrong 1971). En viss risk för feldatering föreligger dock, särskilt inom områden med låga jordvallar. Dessa kan ha blivit överplöjda vid ett senare tillfälle, och kolet kan därför härröra från skilda perioder. Den största säkerheten vid denna form av datering uppnås inom områden med ett enskiktat kulturlandskap, vilket bl a har visat sig vid mina undersökningar.

Till åkerns formelement hör naturligtvis också själva *åkerytan*. Den gotländska åkern är under förhistorisk tid blockformig, d v s närmast kvadratisk med ett längd—bredd förhållande sällan överstigande 3:2 (Lindquist 1974a, sid 29). En blockformig åkeryta sätts vanligen i samband med årdret som plöjningsredskap även om ägorättsliga faktorer också kan ha påverkat åkerparcellernas form. (Veibæk 1974, sid 88). Årdret har på Gotland använts långt fram i tiden, och först under 1800-talet kom plogen till allmän användning (Jirlow 1953).

Förhistoriska åkerytor på sandjord utmärks framför allt av sin något konkava, bassängliknande form (fig 25), ett utseende som de sannolikt erhållit genom materialtransport från åkerytan till begränsningarna i samband med brukningen. Samma effekt uppnås genom sandflykt då jorden på åkerytan ligger blottad eller endast har ett svagt utbildat vegetationstäcke (Brongers 1976, Lindquist 1974a m fl). Åkerytor inom områden med moränmärgel uppvisar sällan någon utpräglad bassängform utan är som regel i det närmaste plana. Det medför att dessa åkerytor vanligtvis inte urskiljs i sig utan genom förekomsten av åkervallar och i viss mån också genom förekomsten av röjningssten. Åkerytorna går sällan att datera, såvida de inte överlagrar eller överlagras av andra objekt som t ex husgrunder, härdar, gravar etc.

En annan mycket viktig materialgrupp är de på Gotland — och även annorstädes — talrikt förekommande *stensträngarna* (vastar eller stenvastar), vanligen uppbyggda av 0,2—0,5 m stora stenar, nedsjunkna i marken (fig 26). De är sällan rätlinjiga utan har som regel en oregelbunden sträckning i terrängen. Den här typen av stensträngar avviker påtagligt från de under sen tid uppförda, rätlinjiga, stenmurarna. Hägnaderna under yngre järnålder—medeltid förefaller utifrån exemplet Fjäle i Ala uteslutande ha varit byggda av trämaterial. Ingen av de stensträngar som förekommer inom denna lokal har något samband med den histo-

riska gården.

Jag känner inte till något fall där en stensträng av ovan beskrivet utseende kan knytas till något annat tidsskede än stengrundstid. Det förekommer naturligtvis att stensträngar vid enstaka tillfällen fått bilda underlag för sentida stenmurar, men detta hör sannolikt till undantagen. Utan tvekan hör stensträngarna generellt till tiden romersk järnålder—folkvandringstid, eller med andra ord, de är intimt sammanbundna med stengrunder och utgör tillsammans med dessa tidsmässigt klart avgränsade kulturlandskapselement.

Stensträngarnas funktion har i äldre litteratur livligt diskuterats, och en rad mer eller mindre fantasieggande förklaringar har framlagts. För en relevant litteraturgenomgång rörande stensträngars funktion hänvisas till Nihlén—Boëthius 1933, Klindt-Jensen 1955a och Lindquist 1968. I dag torde det knappast råda någon tvekan om att de är att betrakta som hägnader eller fundament för hägnader. Stensträngarnas funktion har framför allt varit att avskilja inägomarken från utmarken (Lindquist 1968, Myhre 1972, Rönneseth 1974). Även inom inägomarken kan det förekomma stensträngar, vilka sannolikt avskiljt olika markslag från varandra. Den för analysen viktigaste hägnaden är den som utgör gräns mellan inägomark och utmark. Där denna hägnad till större delen kan återfinnas kan även inägoarealens storlek beräknas.

Allt emellanåt förekommer stensträngar i samband med åkervallar och åkerytor. Ibland överlagrar stensträngarna åkersystem, men de förekommer också i form av stensatta terrasskanter, vilka vanligen återfinns i anslutning till stengrunder.

Boplatser och *husgrunder* utgör en annan mycket viktig materialgrupp vid analysen. Bevarande och identifikation av boplatser från förhistorisk tid är främst beroende av objektens konstruktion och utseende. Det innebär för Gotlands del, att i princip endast en ca 400-årig period av den förhistoriska bebyggelseutvecklingen är känd med någon större säkerhet och kan användas vid en regional analys. Det är stengrundernas tid. Hittills har ca 70 stengrunder helt eller delvis undersökts, och deras konstruktion och åldersställning är tämligen väl kända (Biörnstad 1955). Byggnadstekniken med husens grundmurar av sten har medfört att dessa fortfarande är ovanligt väl synliga. Genom

Fig. 26. Stensträng vid Fagergatskog. Foto D Carlsson.

Fig. 27. Stengrund vid Fagergatskog. Foto D Carlsson.

sin konstruktion har de också motstått borterodering i högre grad än andra huskonstruktioner (fig 27).

Huslämningar från andra tider än stengrundstid är besvärande litet kända. Tämligen vanligt är att man vid utgrävningar påträffar kulturlager, härdar, sotgropar, stolphål och liknande från skilda tidsperioder, men sällan kan hela hus eller byggnadskomplex identifieras. Detta är naturligtvis främst avhängigt byggnadstekniken. Under andra tider än stengrundstid har man uppenbarligen i större utsträckning byggt husen i förgängligt material. Avsaknaden av huslämningar från yngre järnålder förklaras bl a med, som tidigare sagts, att dessa troligtvis överlagras av de historiska gårdar-

na. De spår av den yngre järnålderns bebyggelse som trots allt finns antyder en huskonstruktion som lämnar mycket litet spår efter sig ovan jord (Carlsson 1977a, Carlsson—Pettersson 1979, Thunmark 1979).

Hus och boplatser från tiden före stengrundernas är i lika hög grad okända (Nylén 1976). De enda omfattande boplatsundersökningarna från perioden sen bronsålder—tidig järnålder pågår sedan år 1961 vid Havor i Hablingbo socken (Grimlund-Manneke—Manneke 1979). Materialet är dock i mycket liten utsträckning publicerat.

Som synes är underlaget för en analys av bebyggelsens rumsliga lokalisering och förändring över tiden synnerligen ojämnt. Endast från stengrundstid är materialet så omfattande att det tillåter en tämligen noggrann beskrivning och analys av bebyggelsen på regional och lokal nivå. Först i och med skattläggningskartan från år 1700 har vi en möjlighet att belägga den yngre bosättningens omfattning. Underlaget för en diskussion om bebyggelsens storlek och förändring under järnåldern kommer främst att utgöras av dessa två bebyggelsebilder.

Undersökningsmetodik

Analysen bygger framför allt på två typer av källmaterial, dels kartanalyser och dels begränsade problemorienterade undersökningar i fält. Den största och viktigaste källmaterialgruppen utgörs av kartor av skilda slag, främst de äldre lantmäteriakterna och de topografiska, ekonomiska och geologiska kartorna. Därtill kommer ett nytt material i form av egna fältkarteringar. Dessa bygger på kartering enligt den subjektiva metoden (se sid 46) och är som regel utförda i skala 1:1000.

Utifrån analysen av kartmaterialet har vissa preciserade frågeställningar uppställts, vilka jag har sökt besvara med hjälp av ytmässigt begränsade utgrävningar. Vägledande vid utgrävningarna har varit att de skall fungera som en test av uppställda frågeställningar. Utgrävningarnas omfattning har begränsats så mycket som möjligt för att hålla nere fältarbetstiden. Trots detta har fältundersökningarna tagit den allra största delen av arbetstiden i anspråk. Nackdelen med preciserade och ytmässigt ringa utgrävningar är att resultaten från dem många gånger är osäkra och inte alltid ger svar på frågeställningen. Det är naturligtvis omöjligt för en person att med små finansiella medel inom rimlig tid utföra omfattande utgrävningar med avsikt att i detalj beskriva och förklara bebyggelse- och odlingsutvecklingen under en 1500-årig period. Det har också betonats tidigare, att tyngdpunkten i avhandlingen ligger i en beskrivningsmodell av agrarsamhällets utveckling. Att verifiera denna modell i alla sina delar ligger utanför avhandlingens ram.

Utgrävningarna har som regel skett genom meterbreda schakt med längden varierande mellan ett par och 20 meter. Ytmässigt mer omfattande utgrävningar har endast utförts inom gården Fjäle i Ala socken. Schakten har grävts skiktvis, där varje skikt (5—10 cm tjockt) har dokumenterats med planritning (i vissa fall tornfotograferade) och fotografering i färg och svart-vitt. Profilerna är genomgående i form av projicerade profiler. För en beskrivning av tillvägagångssättet vid framställning av dessa hänvisas till Lindquist (1968, sid 53).

Det framkomna fyndmaterialet har ej bearbetats mer än vad som är relevant för frågeställningen. Detta innebär att någon fullständig analys av de olika fyndmaterialen ej utförts.

Vid dateringar har framför allt C14-metoden använts, då det övriga fyndmaterialet som regel är för fragmentariskt och i huvudsak består av oornerade krukskärvor. Undantagen utgörs främst av Fjäle i Ala socken och Stånga annex i Stånga socken. Naturligtvis är fynddateringarna kompletterade med C14-dateringar även vid dessa undersökningslokaler. Samtliga C14-analyser har genomförts vid Laboratoriet för isotopgeologi i Stockholm. De erhållna dateringarna har genomgående korrigerats och avrundats till närmaste 5-tal år. Värdena har hämtats ur en tabell, utarbetad av Damon—Ferguson—Long—Wallick och publicerad i American Antiquity, 1974. Ett exempel: A.D. 780 ± 100 (700) där anger 780 det korrigerade värdet och 700 laboratorievärdet. ± 100 är gränserna för en standardavvikelse, vilket innebär att det sanna värdet med en sannolikhet av 67 % ligger inom tidsintervallet 680—880. Alla dateringar har genomgående uttryckts med B.C. (före Kristi födelse) eller A.D. (efter Kristi födelse). Samtliga C14-analyser har sammanställts i tabellform, figur 157.

De stora åkersystemen

Källmaterial

För att erhålla en regional bild av åkersystemens utbredning och lokalisering genomförde jag med biträde av fil kand Karl Måhl under sommarhalvåret åren 1974 och 1975 fältinventeringar av förhistoriska åkrar. Utgångspunkten för inventeringen var konstaterandet att fossila åkrar kunde urskiljas på flygbilder och lantmäterikartor (fig 28), särskilt laga skifteskartorna (Lindquist 1974a). Resultatet av en genomgång av samtliga flygbilder på dåvarande Rikets Allmänna Kartverk (Statens lantmäteriverk) och samtliga lagaskifteskartor på lantmäterikontoret i Visby, utgjorde grundmaterialet för en fältinventering det första året. Inventeringen gav som resultat ca 80 lokaler med förhistoriska åkrar. Åkersystemen påträffades i huvudsak på sandjord. Dessutom fanns det i regel stengrunder och hägnadssystem i anslutning till åkersystemen. Med denna erfarenhet som bakgrund inventerades ön påföljande år via husgrundslokaler och sandjordsområden, vilket ökade antalet kända lokaler med fossila åkrar till ca 120. Inventeringen har, av vad som framgått ovan, varit selektiv och skulle därmed kunna ge en falsk bild av förekomsten av identifierbara åkersystem över ön. Den nyligen avslutade reviderade fornminnesinventeringen har dock inte gett mer än ca 15 nya, av mig okända, lokaler med förhistoriska åkrar. Därav är endast ett åkerområde av någon större storlek (fnl nr 39 och 73 i Öja socken). Dessa senare lokaler har inarbetats i kartan, figur 29, vilken visar fördelningen av områden med förhistoriska åkrar över ön, mot en bakgrund av sandjordarnas utbredning. Det totala antalet lokaler med fossila åkrar uppgår därmed till ca 140.

Åkersystemens storlek varierar kraftigt, från någon hektar upp till 150—200 ha. Många små områden är säkerligen delar av större system där sentida odlingsverksamhet har utplånat resten av åkersystemen. Huvuddelen av de större åkersystemen (större än 5 ha) återfinns på södra Gotland, söder om Lojsta hajd. Åkerområdena på norra delen av ön är, med några få undantag, små och ofta svåra att identifiera.

Åkrarna ligger ofta i anslutning till stengrundsgårdar, och för att gå händelserna i förväg, kan det redan nu konstateras att stengrundsgårdarnas åkrar inte skiljer sig morfologiskt från åkerformerna under tidigare skede. Skillnaden ligger främst däri att de äldre åkersystemen är väsentligen större till ytan. Kartbilden (fig 29) visar alltså förhistoriska åkrar från huvudsakligen perioden sen bronsålder—tidig vendeltid. Enstaka åkerområden kan möjligen vara ännu yngre. Det innebär att åkerområden på upp till ett par ha kan tillhöra antingen stengrundsgårdar eller vara delar av ett

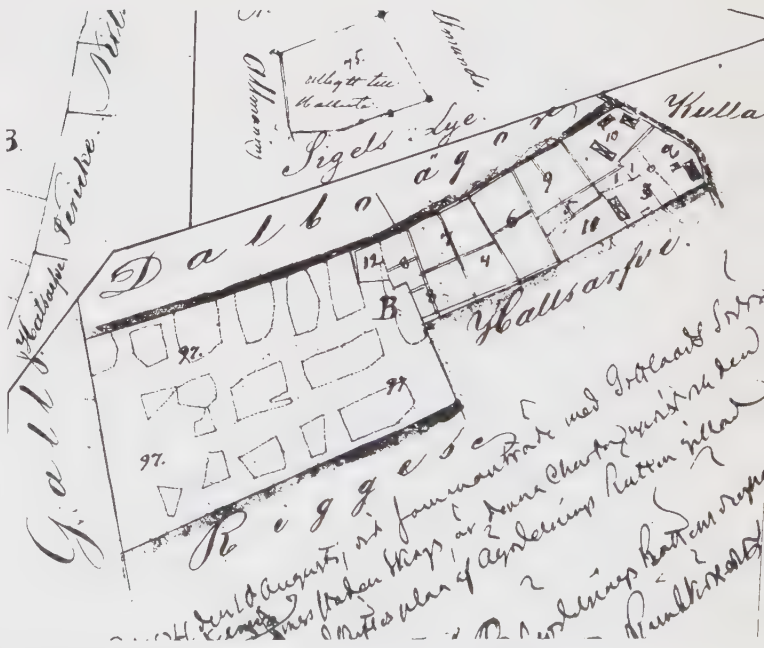


Fig. 28. I ett stycke ängsmark (kartans vänstra hälft) framträder det fossila åkersystemets blockformiga åkerytor. Genom lantmätarens noggranna registrering av markförhållandena har han, sig själv ovetande, upprättat en karta över de förhistoriska åkrarna. Akt. 57, När socken. Kartan upprättad 1853.

Fig. 29. De förhistoriska åkersystemens fördelning över ön.

Fig. 30. Stengrundernas fördelning över ön. Källa: Pettersson 1955.

ursprungligen stort åkersystem och därmed sannolikt tillhöra den föregående kulturlandskapsfasen. Den största delen av åkersystemen, särskilt på södra Gotland, torde dock tillhöra de stora åkersystemens tid av storleken att döma.

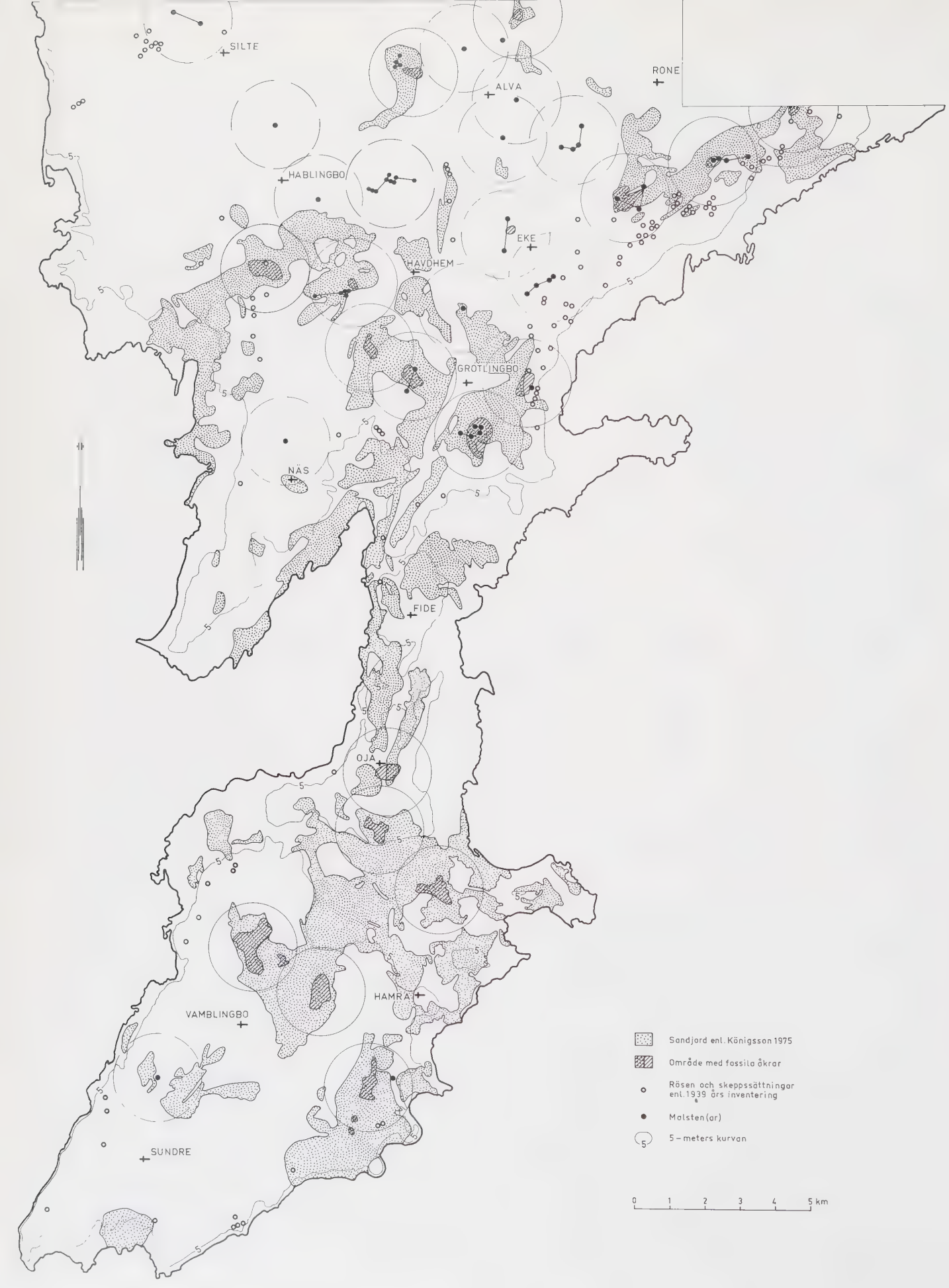
Den rumsliga spridningen av åkersystemen är tämligen ojämn, vilket säkerligen är avhängigt fördelningen av sandjordar över ön. Hela 64 % av de identifierade åkersystemen återfinns på sandjord. Anmärkningsvärt är att det stora sandjordsbältet öster om Visby helt saknar spår av förhistoriska åkrar. Den starka korrelationen mellan åkersystem och sandjordar återfinns inom alla områden i Västeuropa med s k ”celtic fields” (Hatt 1949, Müller-Wille 1965, Brongers 1976, Zimmermann 1976). Detta samband mellan tidiga åkersystem och sandjordar ligger till grund för tolkningen av den primitive jordbrukaren som endast kan nyttja den lättbearbetade och lättdränerade jorden.

För Gotlands del kan knappast spridningskartan ge en riktig bild av den tidens bosättning, vilket antydes av den betydligt jämnare fördelningen av fornlämningar tillhörande tiden strax efter de stora åkersystemens tid (fig 30). Tolkningen måste bli den att sandjorden är en förutsättning för att åkervallar skall uppnå lätt iakttagbara former. Som exempel kan nämnas att När socken, där de lösa jordlagren i huvudsak består av sandjord, uppvisar den största förekomsten av förhistoriska åkersystem. I praktiskt taget varje kvarvarande skogs- och ängesbit förekommer det fossila åkrar. Spår av åkrar framträder även på flygbilder över den i dag odlade marken (soil-marks). Den ojämna fördelningen av åkersystemen över ön omöjliggör en rumslig analys av den tidens bosättningsmönster på regional nivå.

Endast på södra Gotland förekommer åkersystemen i sådan utsträckning att de är användbara för en närmare analys av bosättningens omfattning och rumsliga spridning (fig 31). På försök har runt varje åkerområde slagits en cirkel med diametern 2,5 km. Där sandjord förekommer i större stråk, som exempelvis längs kusterna och på Sudret, finns ett regelbundet avstånd mellan åkerkoncentrationerna.

Den rumsliga spridningen av åkersystemen inom kartan som helhet överensstämmer säkerligen inte med den verkliga fördelningen av den tidens bosättning. Bronsåldersgravarna (rösen + skeppssättningar) längs kusten visar en betydligt jämnare fördelning än åkersystemen, och rimligtvis borde en brukningsenhet från sen bronsålder—tidig järnålder ha funnits vid exempelvis Silte. Det är därför nödvändigt att finna någon materialgrupp som kan fylla ut luckorna i kartbilden över åkersystemen.

En typ av objekt torde här vara användbar och det är de tidigare behandlade malstenarna (sid 32). Allting talar för att de tillhör tiden före stengrunderna (Almgren 1957, sid 241, Nylén 1974, sid 108). Den typ av malstenar det här är frågan om återfinns över praktiskt taget hela världen under förhistorisk tid, från Mexico i väster till Indien i öster (Hawkes 1976). Det går naturligtvis inte att


SILTE
RONE
ALVA
HABLINGBO
EKE
HAVDHEM
GRÖTLINGBO
NÄS
FIDE
OJA
HAMRA
VAMBLINGBO
SUNDRE
5
Sandjord enl. Königsson 1975
Område med fossila åkrar
Rösen och skeppssättningar enl. 1939 års inventering
Malsten(ar)
5-meters kurvan
0 1 2 3 4 5 km

med säkerhet säga hur långt tillbaka i tiden de har använts på Gotland, men deras talrika förekomst i sekundärt läge i husgrunder och hägnader från stengrundstid talar för att de i tid sannolikt ligger strax före stengrundsbygden, d v s de skulle vara likåldriga med åkersystemen eller möjligen äldre. I både Vallhagar och fornborgen i Havor förekommer ett stort antal malstenar (Nylén 1974, sid 108). Intressant i sammanhanget är den malsten som påträffades i Lärbro socken under en grav från sen bronsålder (Nylén 1974, sid 108).

I kartbilden över åkersystemen har inlagts förekomsten av malstenar, excerperade ur fornminnesinventeringen från 1978. Malstenarna bör rimligtvis utpeka var boplatser har funnits, förutsatt att stenarna inte är flyttade någon längre sträcka. Här har därför endast medtagits sådana som ligger utanför gårdstomterna, då malstenarna i trädgårdar och på gårdstomter i allmänhet är flyttade, ibland t o m från en socken till en annan. Tyvärr utgör de i fält liggande malstenarna en mindre del av totala antalet, men spridningsbilden torde ändå ge vissa tolkningsmöjligheter. För det första kan man konstatera att malstenarna aldrig återfinns så kustbundet som bronsålderns rösen, utan de är knutna till de inre delarna av ön. För det andra är sambandet med fossila åkersystem påtagligt. Resultaten från Vinarve visar, att boplatslämningar från neolitikum och bronsålder överlagras av åkersystemet (Lindquist 1974a), och skillnaden i lokalisering mellan bronsåldersgravarna längs kusten och malstenar och åkersystem längre in på ön bör innebära, att gravarna har lokaliserats utifrån andra aspekter än närhet till bebyggelsen.

Man kan jämföra spridningen av lösfynd från bronsåldern med å ena sidan spridningsbilden av malstenar och fossila åkrar och å den andra bronsålderns rösen. En sådan jämförelse ger vid handen, att bronsåldersrösena längs kusten inte har något direkt rumsligt samband med bebyggelsen, som har antagits (Nylén 1973, sid 16). Det har också tidigare konstaterats av bl a Stenberger, vilken menar att ”De har tydligen aldrig anlagts i omedelbar närhet till bronsålderns gårdar utan ett stycke därifrån” (Stenberger 1941, sid 18). Tanken ligger nära till hands att uppfatta rösena som revirmarkeringar, något som har framförts av flera forskare. Den av Nylén (1973) tolkade omflyttningen av bronsåldersbygden från kusten mot det inre av ön får inget stöd av ovan anfört material och tolkningen har också starkt ifrågasatts av Moberg, vilken menar att ”Evidence from other Baltic coastal areas which might give support to this view seems to be entirely lacking. On the contrary, the settlement history of Bornholm could hardly be given any such interpretation” (Moberg 1978, sid 13).

Fig. 31. Fördelningen av förhistoriska åkersystem, gravar från bronsålder (rösen + skeppssättningar) samt malstenar på södra Gotland.

På försök har även runt malstenar belägna utanför åkersystemens ”territorier” slagits en cirkel med 2,5 km's diameter. Malstenar belägna mindre än 1 km från varandra har förts tillsammans. Avståndet har valts mot bakgrund av att 1 km tycks vara ett maximiavstånd för åkersystemens längd, med undantag av området norr om Vamlingbo kyrka. Den sydligaste delen av det karterade området innehåller påtagligt få malstenar. Inom området norr om Grötlingbo kyrka är fördelningen av malstenar tämligen regelbunden och en radie av 1,25 km fyller ut området mycket bra. *Fördelningen av malstenar stärker det tidigare konstaterandet om ett inbördes avstånd mellan åkerkoncentrationerna av ca 2—3 km.* Dessutom visar fördelningen av malstenar att utbredningen av de i dag identifierbara åkersystemen i mycket hög grad är avhängig sandjordens fördelning, vilken avgör våra möjligheter att i dag upptäcka åkersystemen. Av detta torde man kunna dra slutsatsen att jordbrukaren under yngre bronsålder—äldsta järnålder nyttjade den täta, styvare jorden i lika hög grad som den dränerade, lättbrukade jorden. Storleken av det tänkta territoriet på Gotland under perioden bronsålder—tidig järnålder har sin motsvarighet på andra håll i Skandinavien (Nilsson 1977, sid 117, Myhre 1979, sid 247).

En intressant iakttagelse är att malstenarna inom de åtskilda grupperna inbördes är relativt glest utspridda. I flera fall tycks de ha en med åkersystemen likartad rumslig utbredning. Spridningen beror naturligtvis till viss del på omflyttningar av malstenarna under senare odlingsverksamhet, men sannolikt ser vi också här ett utslag av en över tiden skiftande bebyggelseplats inom produktionsmarken, liksom fallet är på kontinenten (jfr exempelvis Becker 1965, 1968, 1971).

Jag har genomgående antagit att de stora åkersystemen tidsmässigt motsvaras av åkersystemet i

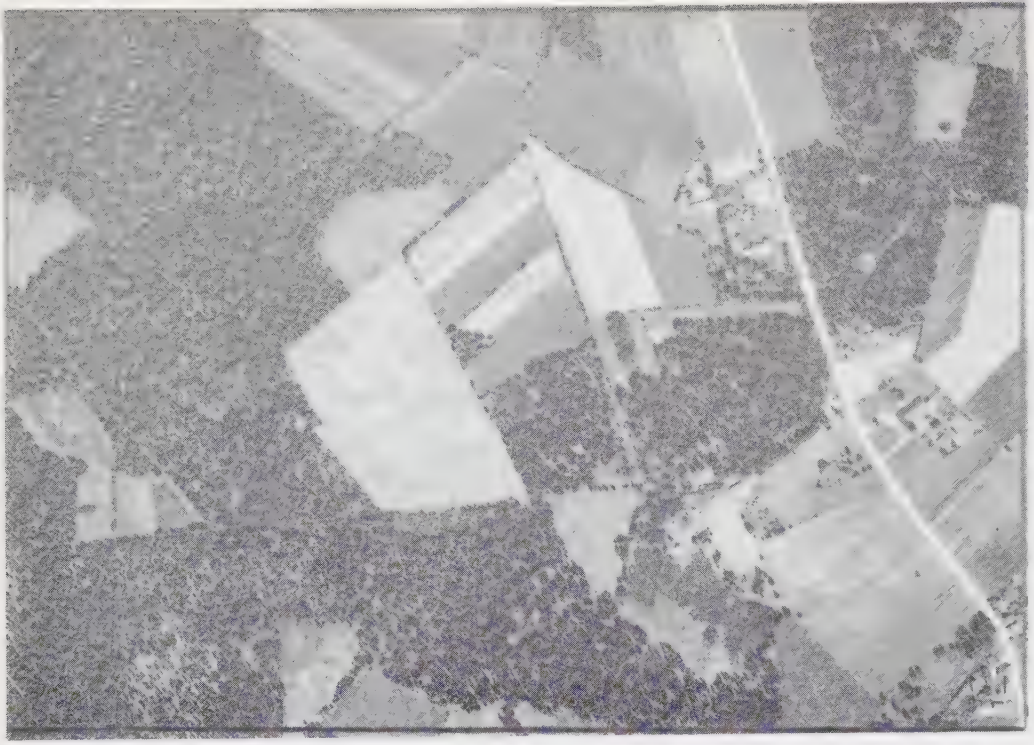


Fig. 32. Bönde i Lau socken. De förhistoriska åkervallarna avtecknar sig i den odlade ytan som ljusa linjer. Flygbild 71 Jd 058 06, Statens Lantmäteriverk.

Fig. 33. Bönde. Det fossila åkersystemet.

FÖRHISTORISKA ÅKRAR
Bönde, Lau socken
Gotland

Åker

Åker

Åker

S1

S2

Bop.ats

0 50 100 m

Kartan upprättad 1975 av Dan Carlsson och Karl Mähl

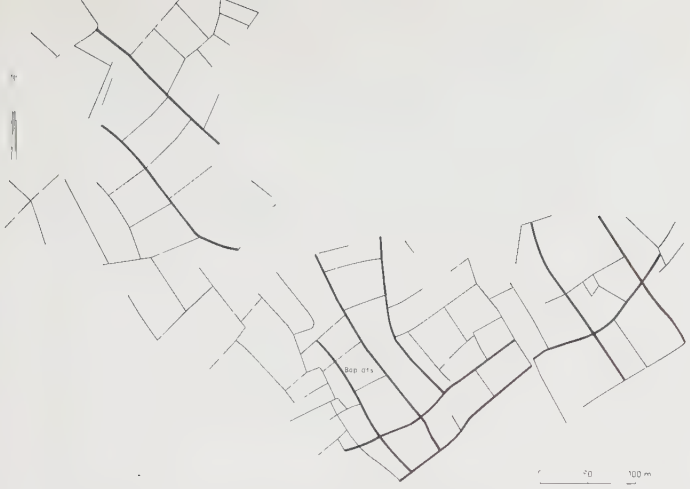


Fig. 34. Bönde. De grova linjerna markerar åkervallar längre än 150 m.

Fig. 35. Bönde. De med grova linjer inringade ytorna utgör tänkbara primärenheter vid åkersystemets framväxt.

Rone (Lindquist 1974a). Det är naturligtvis inte självklart, men hittills har inget framkommit som motsäger detta. I den följande analysen kommer fyra lokaler med åkersystem att behandlas. De utgör ett urval av åkersystem, där varje undersökt lokal som regel har valts mot bakgrund av specifika frågeställningar. Totalt har undersökningar utförts inom fem åkersystem (ett redovisas på sidan 94). Detta är naturligtvis ett litet antal men torde vara tillräckligt stort för att utläsa åkersystemens generella tidsställning och utveckling.

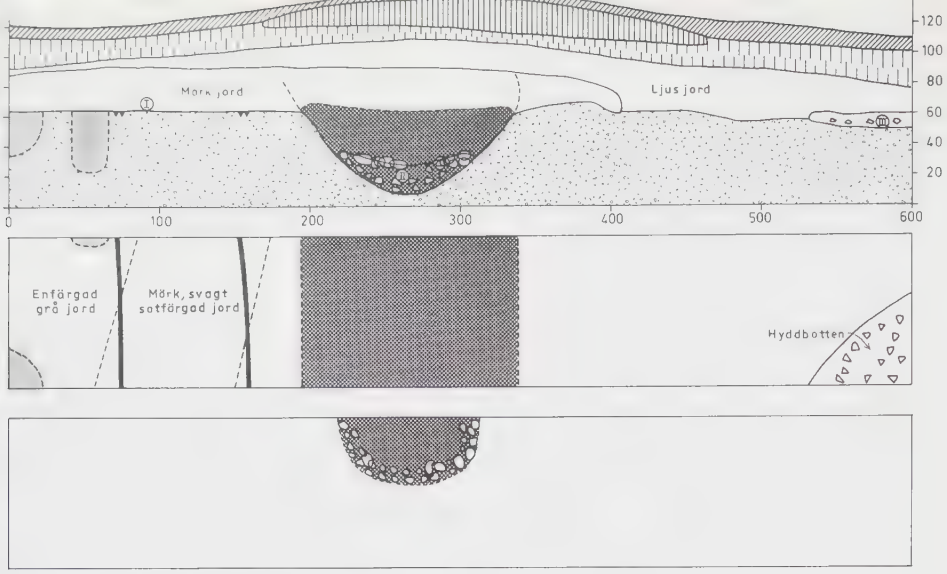
Bönde, Lau socken

Området, beläget i norra delen av Lau socken, påträffades via tydliga indikationer på en flygbild, tagen 1971 (fig 32). Åkersystemet, som helhet lokaliserat till sandjord, täcker en yta om ca 30 ha (fig 33). Svaga antydningar till åkervallar tyder på att systemet möjligen fortsätter något längre mot SV.

Inom lokalen förekommer inga andra synliga fornlämningar än åkersystemet och två skärvstenshögar. Det gör att området sannolikt är mycket litet stört av senare aktiviteter. Åkervallarna, särskilt i områdets centrala del, är kraftiga och vanligtvis 5—8 m breda och 0,3—0,7 m höga. Enstaka vallar är inemot 1,0 m höga. Vallarnas stora dimensioner gör att åkerytorna framträder som bassängliknande försänkningar. Inom områdets centrala del finns en boplatsplatå, ca 45 × 40 m stor. I ytan kan urskiljas enstaka större stenar, och med hjälp av jordsond konstaterades att platån innehöll rikligt med skärvsten, sot och kol.

Genom frånvaron av senare störningar inom området finns vissa möjligheter att analysera åkersystemets framväxt. I linje med undersökningar i Holland rörande ett åkersystems utveckling över tiden, markerades på kartan alla åkervallar längre än, skönsmässigt valt, 150 m (jfr Brongers 1976, sid 57). Som framgår av figur 34 förekommer ett antal åkerbegränsningar med en längd överstigande 150 m. Särskilt intressant är, att de långa begränsningslinjerna vanligtvis förekommer två och två, vilket skulle kunna föranleda en tolkning enligt figur 35, där fyra större ytor har markerats. Längden på ytorna är ungefär densamma. Däremot är två ytor ungefär dubbelt så breda som de två andra. En av ytorna ligger i anslutning till boplatsen. Den ytan kan möjligen ha fortsatt något åt norr, eftersom åkervallarna slutar mot en recent åker. Arealen av de fyra ytorna är ca 0,8 ha, 0,8 ha, 1,3 ha och 1,5 ha. Materialet är alldeles för litet för att dra några säkra slutsatser angående åkersystemets uppbyggnad, men möjligen kan de fyra ytorna vara ”primärenheter”, utifrån vilka åkersystemet vuxit ut, i likhet med vad som har iakttagits på andra håll (Brongers 1976, Veibæk 1974).

Centralt inom åkersystemet påträffades en platå med boplatslämningar. Därutöver förekommer två skärvstenshögar, belägna i fossila åkerytor och sannolikt äldre än det iakttagbara åkersystemet. Boplatsen är väl inpassad i åkersystemet, vilket talar för att formelementen är samtidiga. Provgrävningar företogs inom området, främst med avsikt att belägga eller förkasta hypotesen att boplatsen på platån var likåldrig med åkersystemet, samt att datera åkersystemet som sådant. Utgrävningarna begränsades till två schakt genom åkervallar, i anslutning till den östra skärvstenshögen, samt en yta om ca 30 m² på själva boplatsplatån.



① St 5706 610 ± 90 B.C. (505)
⑪ St 5707 1130 ± 90 B.C. (925)
⑩ St 5780 1115 ±105 B.C. (915)

Fig. 36. Bönde, schakt 1. Plan och profil.

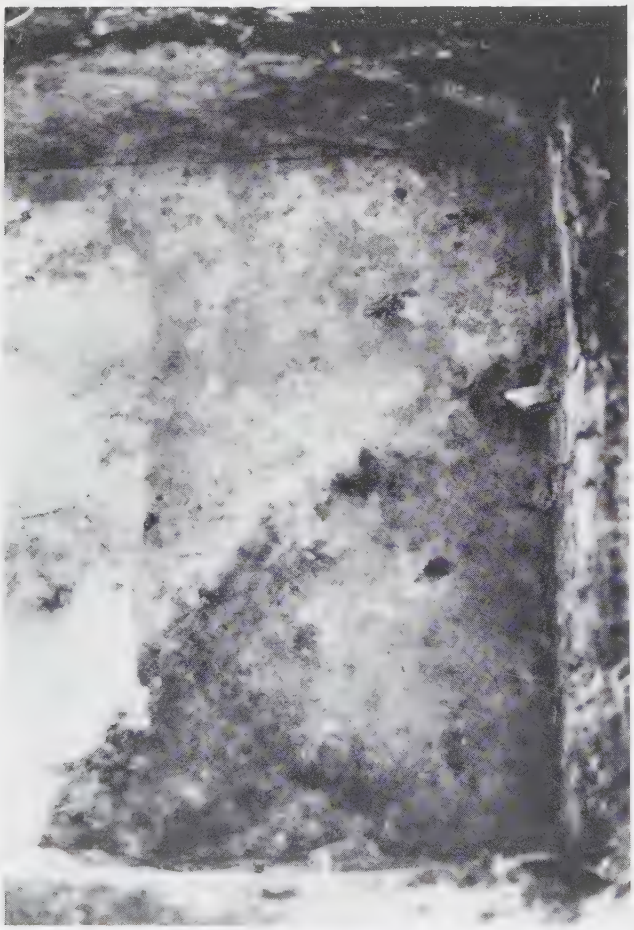


Fig. 37. Bönde, schakt 1. Mörkfärgningen utgör möjligen ett runt hus eller hydda.

Schakt 1 (Fig 36):
Åkervallen är tämligen kraftig, ca 6 m bred och 0,4 m hög och överväxt med ljung. Vallens krön täcks av ett upp till 0,2 m tjockt lager råhumus. Råhumusen är sannolikt utbildad under sen tid (se Lindquist 1974a, sid 20). Under vallens centrum framkom en härd, vilken avdelar åkervallen i två delar. Den del av schaktet, vilken tillhör den åkeryta inom vilken skärvstenshögen återfinns (se fig 33), har kraftigt mörkfärgad och sotbemängd jord i motsats till den högra delen, vilken saknar denna mörkfärgning. I schaktets vänstra del förekommer mörkfärgningar, stolphål samt två årderspår parallellt med åkervallen. Färgskillnaden i jorden på ömse sidor om åkervallens mitt kan knappast förstås annat än som ett resultat av en utplöjning av ett äldre boplatslager i schaktets vänstra del. För detta talar skärvstenshögen inom åkerytan och stolphålen i schaktet. Dessutom förekom den största mängden av keramik och ben i schaktets vänstra del. Utplöjning av den centralt i schaktet belägna härden kan också ha förekommit.

I schaktets högra del framkom en del av en svagt cirkelformad anläggning, innehållande sot och skörbränd sten. Anläggningens diameter kan utifrån cirkelsegmentet i schaktet uppskattas till ca 4—5 m, vilket möjligen innebär att det är frågan om resterna av ett runt hus eller hydda (fig 37). Den ringa tjockleken av kulturlagret samt diametern talar emot en tolkning av anläggningen som en härd. I anläggningen påträffades enstaka oornerade krukskärvor. En C14-datering av kol från

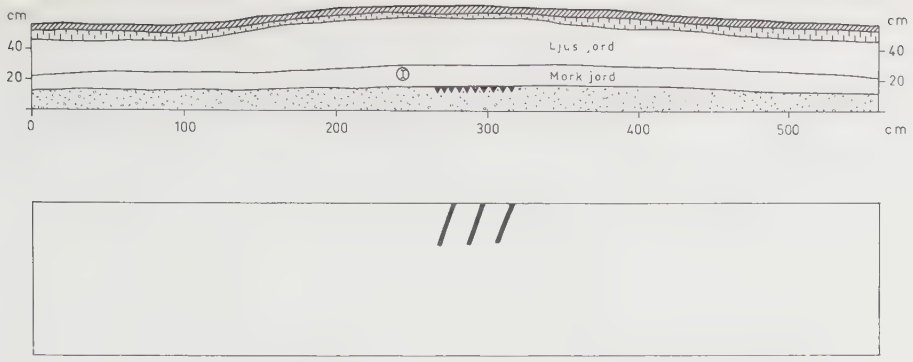


Fig 38. Bönde, schakt 2. Plan och profil.

anläggningen gav värdet 1115 ±105 B.C. (915). Av samma ålder är härden i schaktets centrum, vilken C14-daterats till 1130 ±90 B.C. (925). Ett kolprov från kulturlagrets understa del, i kontaktzonen till mineraljorden och sannolikt härrörande från brandröjningen vid upptagandet av åkern, gav värdet 610 ±90 B.C. (505).

Schakt 2 (fig 38):
Schaktet är utlagt över ett parti av åkervallen som saknade kappan av råhumus; därav profilens betydligt mindre välvning. Jordlagret bestod av ljusgrå sand, vilken nedåt gradvis övergick i en något mörkare grå ton. Spritt i schaktet förekom små bitar av brända ben och keramik samt ett stycke eldpåverkad flinta. Under vallens högsta del, i övergången till den orörda mineraljorden, framkom tre otydliga årderspår i det närmaste parallellt med vallens riktning. På samma nivå förekom också ett tunt lager av små kolpartiklar. En C14-datering av kolet gav värdet 725 ±180 B.C. (600).

Dateringen av brandröjningskolet i schakt 1 och 2 ger möjligen en något för hög ålder för åkerupptagandet med tanke på risken för inblandning av kol från de äldre boplatslämningarna i närheten.

Boplatsen (fig 39):
Boplatsplatån, ca 45×40 m stor, är omgiven av terrasser, utom i sydöst (fig 40). Boplatsområdet framstår närmast som en 0,5—0,8 m hög platå i åkersystemet. Den är med all sannolikhet anpassad till åkersystemet och utgör av storleken att döma en icke odlad åkeryta. Mot bakgrund av detta förefaller det rimligt att anta, att boplatsen och åkersystemet bildar en funktionell enhet. En yngsta datering av boplatsen bör därmed också ge en slutdatering av åkersystemet.

För att få svar på antagandena företogs en mindre utgrävning inom boplatsområdet. Med hjälp av jordsond kunde ett större område med skärvsten urskiljas (fig 40). Förutom skärvstenen registrerades tre gropar, 1—2 m i diameter och upp mot 1—1,5 m djupa. De hade en fyllning av mörk jord. Den större gropen hade i botten hårt packad gul lera. Groparna undersöktes inte närmare. Möjligen utgör de förvaringsgropar (''storage pits''), vilka på kontinenten regelmässigt påträffas i samband med boplatslämningar från bronsålder—tidig järnålder (Cunliffe 1974).

En sammanlagd yta om 33 m² utgrävdes inom den västra delen av boplatsplatån, i centrum på skärvstenslagret. Ett meterbrett schakt förlängdes över terrasskanten och ut i anslutande åkeryta för att säkerställa förhållandet mellan boplats och åkersystem.

Kulturlagret inom platån är tämligen mäktigt och varierar i tjocklek mellan 0,4—0,7 m. Stratigrafiskt kunde två klara lager urskiljas. Direkt under grästorven vidtog ett 0,25—0,40 m tjockt skikt av skörbränd sten över hela den utgrävda ytan. *I* detta lager, d v s stratigrafiskt överlagrat av och överlagrande skärvsten, påträffades ett antal 0,4—0,6 m stora stenar, lagda i en halvcirkel med en diameter av ca 7 m. I den tänkta cirkelns centrum framkom en härd, av stratigrafin att döma tillhörande stencirkeln. Inga ytterligare stenar kunde påträffas i cirkelns båglinje och sannolikt har stencirkeln också ursprungligen varit halv. Dess funktion är osäker men den har möjligen fungerat som fundament till ett runt hus eller hydda. Tre C14-prover av träkol från härden har analyserats. Ett prov kommer från härdens översta lager, ett från mitten av härden och ett från dess botten. De gav följande värden, uppifrån räknat: 475 ±90 B.C. (395), 415 ±90 B.C. (345) respektive 535 ±90 B.C. (445).

Skärvstenslagret innehöll tämligen rikligt med keramik, ben och kol spritt över hela ytan och in-

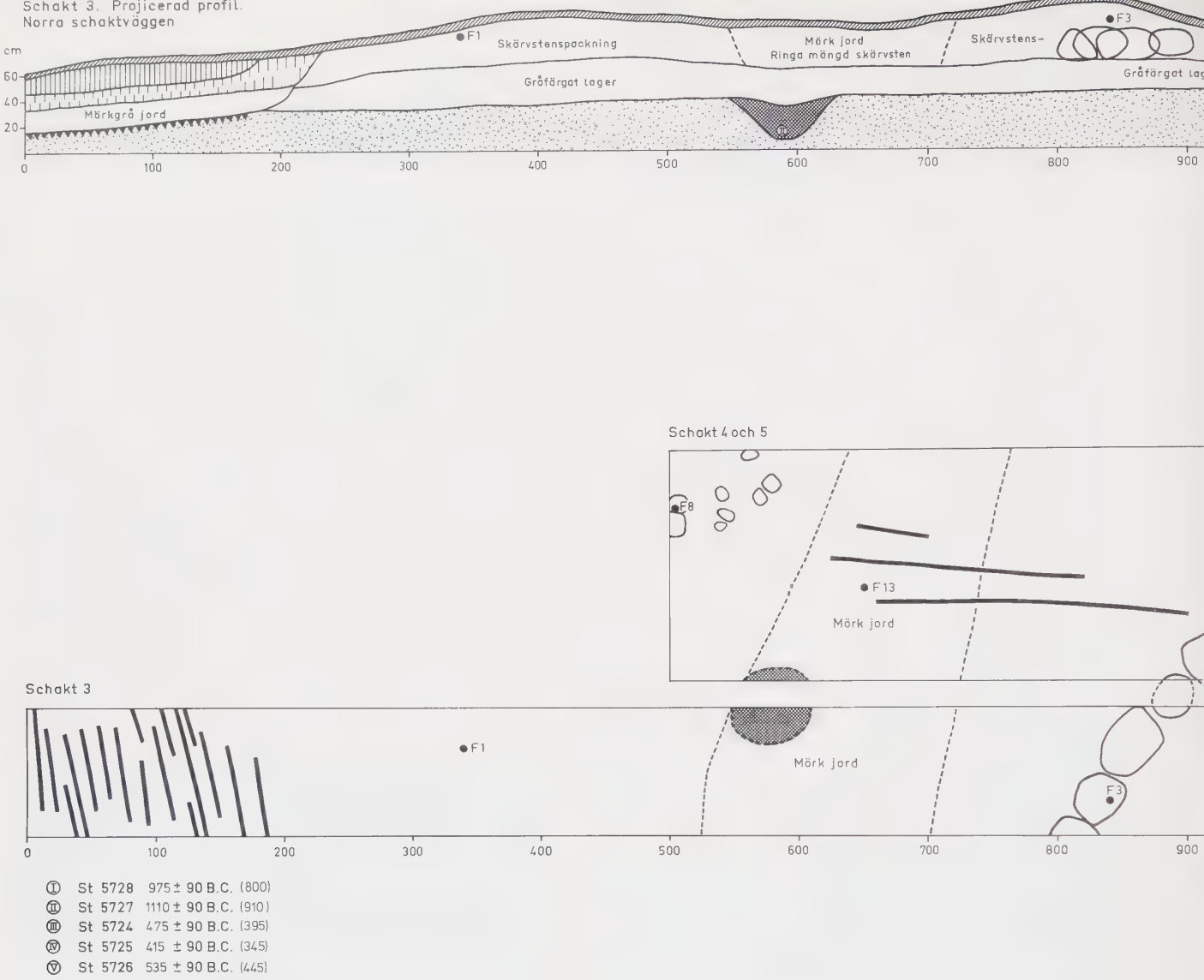
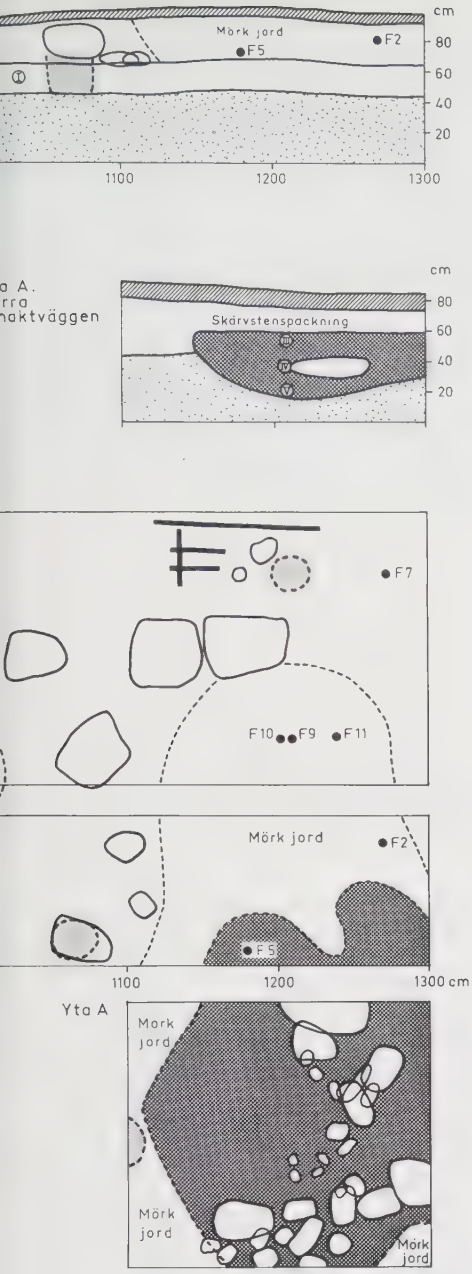


Fig. 39. Bönde, boplatsen. Plan och profil.

om hela lagret. Den övervägande delen av keramiken består av grovt, oornerat gods. Enstaka krukskärvor uppvisar dock ornering i form av ristade streck (fig 41). Av metallföremål påträffades en ”krumkniv” och en knapp, båda av brons (fig 42) samt två oidentifierbara järnföremål. Bronsknappen är närmast lik fig 1378 i Montelius (1969) och daterbar till yngsta bronsålder; en datering som väl överensstämmer med dateringen av härden.

Under skärvstenslagret vidtog ett ca 0,2—0,3 m tjockt, jämngrått, och i det närmaste stenfritt lager av sandjord. Lagret innehöll, relativt jämnt spritt, ben, keramik och kol, om ej i samma mängd som i skärvstenslagret. Inga anläggningar kunde urskiljas i lagret. I övergången till mineraljorden framkom en härd, enstaka stolphål, eller antydningar till stolphål samt årderspår. Ett C14-prov från det grå lagrets mellersta del gav värdet 975 ±90 B.C. (800). Med hänsyn till det grå kulturlagrets tjocklek är det antagligt, att årderspåren är tillkomna före kulturlagret, d v s innan kulturlagret erhöll den mäktighet det har i profilen. Förhållandet mellan årderspåren på boplatsplatån och härden mellan 500—600 i profilen går ej att med säkerhet avgöra. Härden har C14-daterats till 1110 ±90 B.C. (910). Det rimligaste antagandet är, att årderspåren är tillkomna mellan C14-dateringarna 1110 B.C. och 975 B.C. men de kan möjligen också vara äldre.

Sambandet mellan boplatsen och den intillig-



gande åkerytan i väster kan utläsas av profil 2 och 3. Av stratigrafin framgår att åkern ansluter till skärvstenslagret och att terrasskanten utgjort begränsning för åkern. De parallella årderspåren visar också att plöjningen här har skett parallellt med åkerbegränsningen som en form av kantplöjning eller efterplöjning (fig 43). *Allt talar för att det är ett tidssamband mellan åkersystemet i det utbildade skick det framträder på kartan och boplatsen.*

Några iakttagelser av generell art skall här tas upp. För det första ligger kulturlagrets bottennivå på boplatsplatån högre än den intilliggande åkerjordens botten trots att årderspåren under boplatslagret sannolikt är 500 år äldre än årderspåren i åkern. Detta förhållande innebär sannolikt att odlingen inom det registrerbara åkersystemet har skett mer regelbundet än tidigare och inom klart markerade åkerytor. För det andra visar de olika nivåerna också på att långvarig brukning inom avgränsade ytor medför att dessa sjunker. Det kan även påvisas inom andra områden med förhistoriska åkrar, att obrukade områden ligger i nivå med åkervallarnas krön medan själva åkerytorna ligger lägre (se fig 21). Detta förhållande gäller främst inom sandjord. I höjdförhållandet mellan vallar och åkerytor torde därför inte pålagringen i vallarna betyda så mycket som borteroderingen i åkerytorna. Det är alltså inte så mycket frågan om vallar som om försänkta, bassängliknande åkrar.

Brukningsenheten som sådan har uppenbarligen fungerat fram till ca 500—400 f Kr. Undersökningarna på boplatsen antydde minst två olika bosättningsperioder, med sannolik mellanliggande odlingsperiod. I anslutning till schakt 1 och 2 registrerades en flack skärvstenshög och i schakt 1 en härd, en eventuell hyddbotten samt stolphål. Dessa anläggningar som tillhör de äldsta boplatslämningarna kan dateras till mitten av bronsåldern. De yngsta anläggningarna återfinns inom boplatsplatån och utgörs av en kraftig skärvstenspackning samt ett sannolikt runt hus.

Hur skall man förstå de olika boplatslämningarna, och vad innebär de årderspår som sannolikt ligger mellan de två boplatslagren? En möjlig tolkning av kulturlandskapets utveckling inom området kan få följande utseende. Från slutet av äldre bronsålder existerar här en brukningsenhet. Odlingen sker i början i ett löst icke planlagt mönster inom territoriet. Huvudredskapet vid brukningen är årdret. Bebyggelsen är halvpermanent, d v s man bor förhållandevis länge på varje plats. Flyttningen av bebyggelsen sker inom reviret. Vid dessa flyttningar återkommer man, åtminstone vid vissa tillfällen, till samma plats som bebyggelsen låg vid ett tidigare tillfälle. Fram emot 600—500-talet f Kr planläggs åkersystemet efter bestämda regler. Möjligen har detta skett genom utläggandet av åkerblock om 1—2 ha, där blocken uppdelats i flera separata odlingsytor. Ytorna mellan blocken fylls efter hand ut med åkrar och den nuvarande bilden av åkersystemet uppstår. I samband med åkersystemets utläggande inordnas bebyggelsen som en del i systemet av åkrar. Brukningsenheten

Fig. 40. Bönde. Boplatspl

Fig. 41. Bönde, boplatsen. Ornerad keramik. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

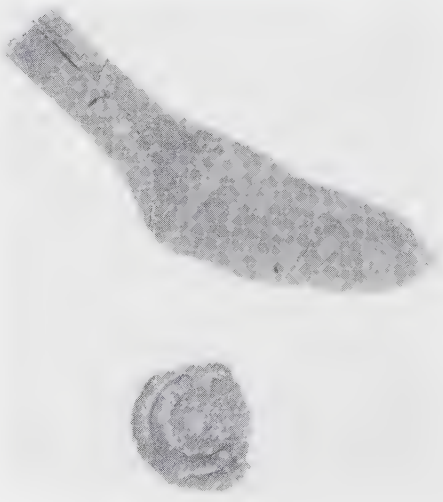


Fig. 42. Bönde, boplatsen. En kniv och en knapp med koncentriska cirklar. Båda brons. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

Fig. 43. Bönde, boplatsen. Lodfoto av årderspåren. Spåren går parallellt med terrasskanten vilken avgränsar boplatsen från åkerytan.

består ytterligare ett par hundra år innan den läggs ned.

En genomgång av benmaterialet från boplatsplatån visade på förekomsten av följande djurarter (During—Karlsson 1978).

Art	*Gram*	*Procent (%)*
Nöt	351,0	77
Häst	56,5	12
Nöt/Häst	24,5	5
Får/Get	23,0	5
Svin	1,0	0,2

Benmaterialet, totalt ca 0,5 kg, är för litet för att man skall kunna dra några säkra slutsatser om de olika djurarternas betydelse.

Gudings, Alva socken

Vid Mästermyrs södra strand pågår sedan 1961 undersökningar av bebyggelselämningar, vilka sträcker sig över tiden från sen bronsålder till tidig medeltid (Grimlund-Manneke—Manneke 1979). Här har man undersökt en s k fornborg, daterad till förromersk järnålder—tidig romersk järnålder, flera stengrunder från romersk järnålder—folkvandringstid samt boplatslämningar från vikingatid—tidig medeltid (Manneke 1966, 1973). Även vendeltida föremål har påträffats (Grimlund-Manneke—Manneke 1979).

Området är i dag till stora delar uppodlat, och av den forna kulturmarken återstår endast mindre delar. Ca 600 meter OSO om boplatsen finns rester av ett förhistoriskt åkersystem (fig 44). Åkersystemet är sannolikt en del av produktionsmarken tillhörande bosättningen före stengrundernas tid. En kartering och datering av åkersystemet avsåg att verifiera eller förkasta hypotesen om ett tidssamband mellan åkersystemet och de äldre delarna av boplatsen.

Åkerområdet, beläget på moränlera, avgränsas i väster och söder av en markant stensatt terrasskant, vilken i väster skiljer åkerområdet från sankmark (fig 45). Åkerbegränsningarna är relativt låga, men ändå distinkta, sannolikt tack vare frånvaron av råhumus på vallarnas krön. I kanten av åkerytor, eller på krönet av åkervallar, finns enstaka röjningsrösen. Åkersystemet forsätter ca 200 meter in i änget öster om vägen, men dess största utbredning har sannolikt varit mot norr, ut i den nutida åkern. Undersökningarna inskränkte sig till ett schakt med avsikt att få besked om åkersystemets sannolika ålder.

Schakt 1 (fig 46):
Vallen var tämligen låg, men ändå distinkt, ca 4 meter bred och 0,1 meter hög. Under grästorv och humuslager vidtog ett 0,2—0,4 meter tjockt kulturlager, innehållande fragmentariska bitar av ben och keramik. På båda sidor om åkervallen fanns ansamlingar av mindre stenar, som troligen var plockstenar från åkern och uppslängda mot parcellbegränsningen. I botten på kulturlagret påträffades ett tunt skikt med små kolpartiklar, tolkat som brandröjningskol. En C14-datering av kollagret gav värdet 160 ±100 B.C. (130). Värdet överensstämmer väl med dateringen av fornborgen (Manneke 1966).

Anningåkra, Hablingbo och Havdhems socknar

Området är som helhet beläget inom sandjord och omgivet av moränlera. Nivåskillnaderna inom området är obetydliga. Som helhet sluttar området svagt mot norr. Området upptäcktes och karterades under fältarbetssäsongen 1975 (fig 47). Åkersystemet täcker en yta av ca 70 ha och har en klar avslutning mot norr, väster och öster. I söder förefaller området ha fortsatt ytterligare ett stycke ut i nutida åkermark. Åkervallarna, i det närmaste stenfria, är tydligast i områdets centrum. Storleken varierar mellan 5—10 m i bredd och 0,2—0,6 m i höjd. På ekonomiska kartan från 1939 kan

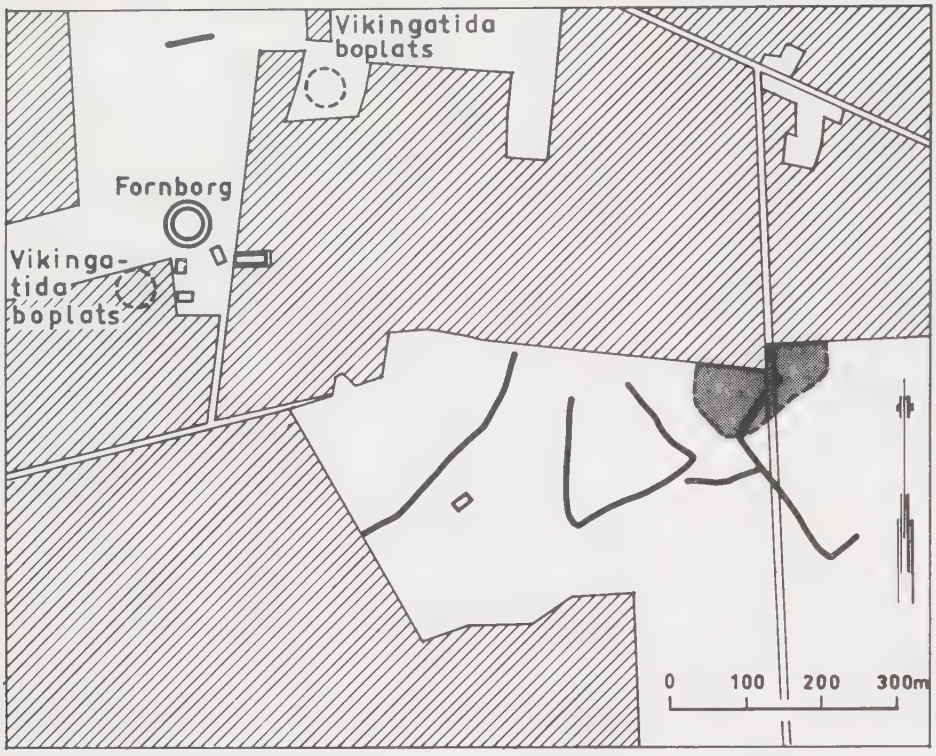


Fig. 44. Utdrag ur ekonomiska kartan över Havor-området.

man i den nuvarande åkern i områdets östra del se spåren av det förhistoriska åkersystemet. I åkern har också funnits en skeppssättning, en gravtyp som vanligtvis dateras till yngsta bronsålder (Nylén 1958). I dag är den helt bortodlad.

Överlagrande åkersystemet och också omgivande detta finns ett stensträngssystem med flera husgrunder av stengrundskonstruktion. Att stensträngssystemet överlagrar åkersystemet framgår särskilt väl av stensträngen NNV om de grävda schakten. Den går här ovanpå en åkervall. Längst i SO går en annan stensträng tvärs över två åkerytor. Grupperingen av de olika formelementen inom området uppvisar påtagliga likheter med Vinarve, Rone socken (Lindquist 1974a, fig 5).

Två schakt grävdes inom området med avsikt att datera etablerandet av det stora åkersystemet. Utifrån antagandet att de centrala delarna av systemet, med de kraftigaste vallarna, skulle ha brukats längst och därmed utgöra de äldsta delarna av åkersystemet, grävdes de två schakten i området omedelbart väster om den nutida åkern inom området.

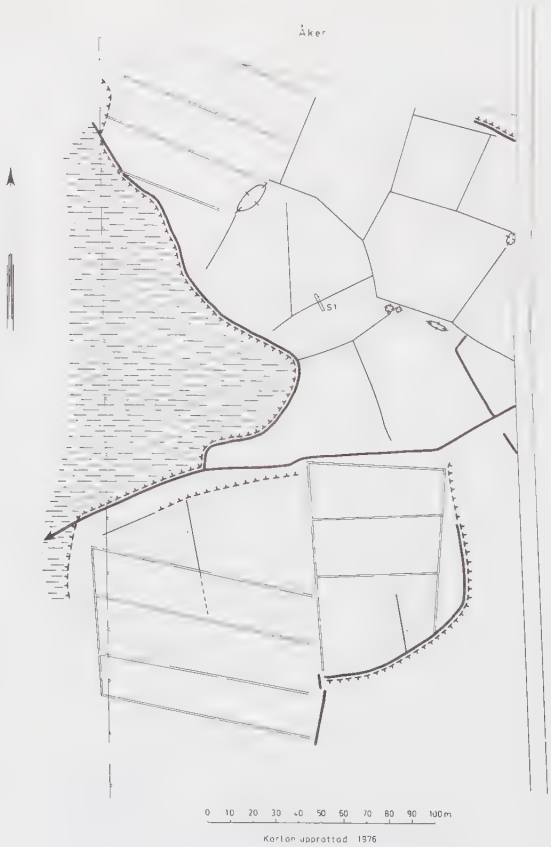


Fig. 45. Gudings. Det fossila åkersystemet.

Schakt 1 (fig 48):
Åkervallen är ca 6 m bred och 0,4 m hög och klart markerad i terrängen. Vallens krön hade under

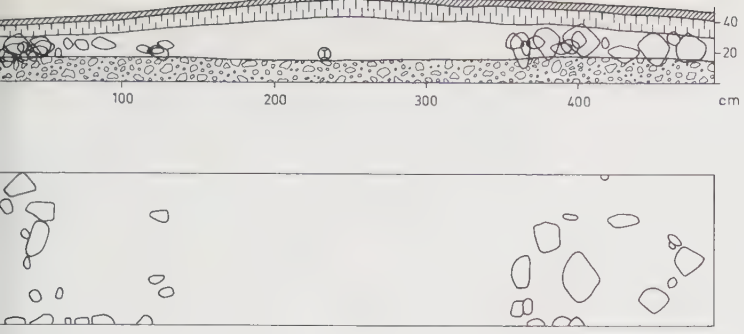


Fig. 46. Gudings, schakt 1. Plan och profil.

grästorven en kappa av råhumus ca 0,15 m tjock. Under humusskiktet vidtog ett ljusgrått till mörkgrått kulturlager, innehållande små bitar av ben, kol och keramik. I övergången till mineraljorden framkom i schaktets vänstra del enstaka årderspår parallellt med åkervallen och uppenbarligen resultatet av en kantplöjning intill åkerbegränsningen. Från botten av kulturlagret, i schaktets östra del, insamlades ett kolprov för datering av åkersystemets upptagande. Provets ålder var 395 ±130 B.C. (330).

I likhet med ett av schakten i Bönde (fig 36) påträffades här en härd centralt under åkervallens krön. Härden var kraftigt mörkfärgad och innehöll sot, kol och skörbränd sten. Stenmaterialet var koncentrerat till ett lager i härdens mitt, liggande i halvcirkelform (fig 49). Genom att halva härden låg utanför den grävda ytan utgjorde schaktväggen profil både för schaktet i sig och för härden. En C14-datering av träkol från härden gav värdet 990 ±85 B.C. (815).

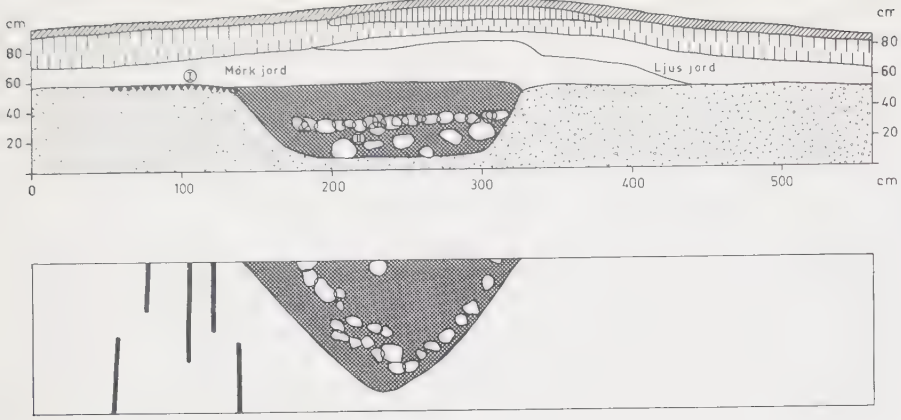
Schakt 2 (fig 50):
Åkervallen är ca 5 m bred och 0,4 m hög. Vallens krön täcks av en 0,1 m tjock råhumuskappa. Under humuslagret vidtog ett 0,2—0,6 m tjockt kulturlager, vilket skiftade i färg från närmast vitt överst till mörkgrått mot lagrets botten. Mörkfärgningen var kraftigast i schaktets vänstra hälft och närmast obefintlig i dess högra del. I den vänstra hälften av schaktet framkom ett stort antal årderspår i det närmaste parallellt med vallens riktning. Årderspår och vall hör uppenbarligen funktionellt samman. Att mörkfärgningen endast existerar på ena sidan om vallens mitt bör sannolikt tolkas som ett resultat av utplöjning av äldre boplatslager inom den åkerytan. Noterbart är att årderspår endast påträffas i den del av schaktet som har ett mörkfärgat jordlager över mineraljorden. Samma förhållande har konstaterats i föregående schakt och i schakt 1 i Bönde. Det innebär, att endast om kontrasten mellan färgningen av kulturlagret och mineraljorden är tillräckligt stor, uppstår för ögat observerbara årderspår. I samband med utplöjning av äldre boplatslager uppstår således förutsättningar för uppkomsten av distinkta årderspår. Intressant att notera i schaktet är den sten som ligger relativt djupt i kulturlagret och ”tar vid” där årderspåren upphör. Sannolikt ligger denna sten i kanten av den ursprungliga åkerbegränsningen. Över tiden har åkerbegränsningen vuxit både på bredden och höjden vilket medfört att stenen kommit att bli inbäddad i åkervallen. Därvid bör man kunna tolka årderspåren, åtminstone de närmast vallens centrum, som ett resultat av en av de första plöjningarna. Detta fenomen med en kantplöjning av åkerytan, som iakttagits på andra håll i Europa, existerar uppenbarligen också på Gotland (Nielsen 1970 m fl). En C14-datering av träkol från kulturlagrets undre del i mitten av schaktet gav värdet 555 ±85 B.C. (460).

Inga undersökningar företogs av de stengrunder och stensträngar som överlagrar åkersystemet. Inget finns som motsäger en allmän datering av stengrunderna till romersk järnålder—folkvandringstid.

Likheterna mellan Anningåkra och Vinarvelokalen är slående (se Lindquist 1974a). Inom båda lokalerna finns ett större åkersystem, överlagrat av stengrunder och stensträngar. Husgrunderna återfinns som regel i åkersystemets periferi. I Anningåkra omger en stensträng praktiskt taget exakt det äldre odlingssystemet. Stengrundsgårdarnas inägomark utgörs således av det äldre åkersystemet i sin helhet. Detta förhållande leder fram till följande tolkning av kulturlandskapets utveckling i Anningåkra: Under perioden 500—400 f Kr börjar åkersystemet att utläggas. Över tiden växer det ut till det område som kan registreras i fält. I Anningåkra, liksom i Bönde, finns spår av äldre bosättning, vilket antyder att kulturlandskapet inom de båda områdena sannolikt utvecklats på ett likartat sätt. Den äldsta järnålderns kulturlandskap, med åkersystemen som karaktärsgivande formelement, förändras under äldre järnålder och får en struktur som karakteriseras av stengrunder och stensträngar.

Fig. 47. Anningåkra, Havdhem och Hablingbo socknar. Det fossila kulturlandskapet.

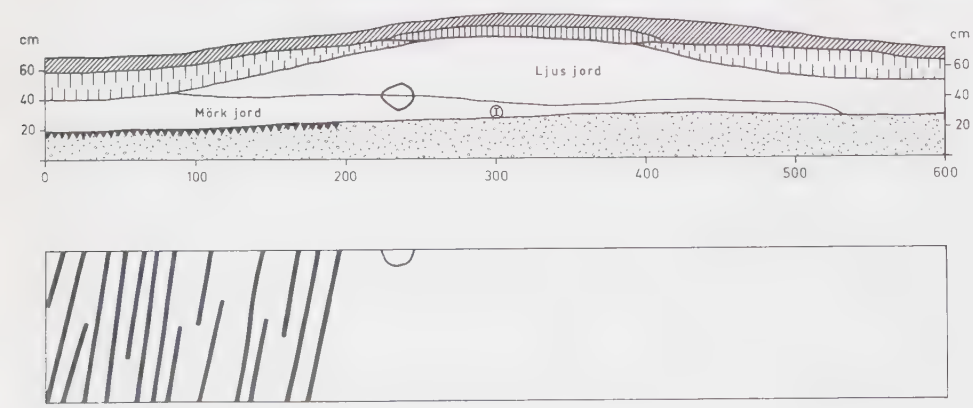
ebys,
Sojde
Åker
S2
S1
Gammal
bäckfåra
Åker
Åker
Åker
50
100 m
ad 1975 av Dan Carlsson



① St 5709 395 ± 130 B.C. (330)
② St 5708 990 ± 85 B.C. (815)

Fig. 48. Anningåkra, schakt 1. Plan och profil.

Fig. 49. Anningåkra, schakt 1. Härden under vallens krön. Foto D. Carlsson.



① St 5710 555 ± 85 B.C. (460)

Fig. 50. Anningåkra, schakt 2. Plan och profil.

Stånga annex, Stånga socken

Resultaten från Anningåkra och andra icke närmare undersökta platser visar att stengrunder och/eller stensträngar som regel överlagrar fossila åkersystem. Det förefaller rimligt att anta att den ena kulturlandskapsfasen övergår i den andra utan något avbrott i bosättningen inom området. Denna övergång bör, mot bakgrund av stengrundernas generella datering, ha skett vid övergången mellan äldre och yngre romersk järnålder. För att försöka bekräfta detta antagande företog jag smärre utgrävningar inom ett fornlämningskomplex i Stånga annex, Stånga socken. Området valdes med tanke på det rumsliga sambandet mellan en stengrundsgård med dess stensträng och ett relativt stort åkersystem. Åkersystemet upptäcktes 1974 och lokalen fältkarterades påföljande år (fig 51).

Grupperingen av de olika formelementen, där stensträngar inhägnar hela åkersystemet och med boplatsen väl anpassad till både stensträngar och åkersystem, gör det rimligt att anta att de olika objekten utgör delar av en och samma gård. Den östra delen av området är tyvärr bortodlad, men den bevarade delen av åkersystemet antyder dock, att det med tanke på storleken torde vara äldre än stengrundsgården. Om så är fallet, talar möjligen den ”perfekta” anpassningen mellan de skilda kulturlandskapselementen för, att den ena strukturen (åkersystemet) övergått i den andra (stengrundsgården) utan något brott i bosättningen. För att försöka kontrollera detta antagande, och för att om möjligt datera övergången, företogs smärre provundersökningar.

Den karterade delen av åkersystemet täcker en yta av ca 20 ha. Jordarten är i väster sand för att mot öster övergå i moränmärgel. Övergången mellan sandjord och lerjord avspeglas också i åkersystemet, genom att åkervallarna och -ytorna är mindre tydliga längst i öster. På grund av den täta vegetationen är åkersystemets avslutning i öster något osäker. I detta område förekommer också en del sankare partier, vilka sannolikt icke varit odlade. Åkersystemets södra del är regelbunden med flera genomgående åkervallar. Särskilt kraftig är den åkervall som utgår från boplatsplatåns östra kant och fortsätter i östlig riktning. Man kan lägga märke till att ingen av de till den kraftiga vallen anslutande åkervallarna fortsätter på andra sidan denna.

Även i söder finns en lång, om ej lika markant, åkervall i öst-västlig riktning. Mellan dessa två linjer finns åtminstone tre nord-syd gående längre vallar. Dessa längre åkervallar indikerar möjligen en utläggning av regelbundna större ytor, i likhet med vad som antytts i Bönde. Men här liksom i Bönde är materialet för litet för några säkrare slutsatser. I Stånga annex tillkommer också den svårigheten, att området nyttjats under betydligt längre tid än i Bönde, vilket bör ha medfört att det äldsta parcellmönstret delvis förändrats.

I områdets västra del förekommer en del störningar av de förhistoriska formelementen i form av långsmala åkerparceller omgivna av flacka diken. Åkrarna är från tiden omkring sekelskiftet. Flera vattenhål finns inom lokalen. Några av dessa är sentida. Till gården har sannolikt hört det stensatta vattenhålet (bryan) söder om boplatsen. Ca 100 m norr om boplatsen finns två flacka, platåliknande lämningar, 10—15 m i diameter, delvis innehållande sten. I ytorna kan enstaka gråstenar skönjas. Deras funktion är osäker. Möjligen kan det vara frågan om husgrunder.

Boplatsplatån varierar i höjd över omgivande mark med mellan 0,3—0,6 m. Ytan är tämligen flack och har någon gång varit odlad (sannolikt före år 1700 av kartmaterialet att döma). Detta framgår bl a av husgrunden i öster, vilken saknar den södra långväggen och den västra kortväggen. Dessa delar av huset har troligen bortförts i samband med odling. Denna husgrund var tidigare känd. De andra två husgrunderna hade inga spår ovan mark utan påträffades vid en genomgång av platån med hjälp av jordsond. Förutom husgrunderna framkom också flera områden med kraftiga kulturlager, särskilt inom de centrala delarna av platån. Från boplatsen går en stenlagd väg västerut. Vägen är ca 3 m bred, med jordblandad stenfyllning. Kanterna är satta med större stenar, ca 0,2—0,3 m stora. Åldern på vägen är osäker men den tycks korsa stensträngen, vilket i så fall bör innebära att den är yngre än stensträngen och stengrunderna.

Undersökningarna inom lokalen koncentrerades till bebyggelselämningarna (fig 52). Därutöver grävdes ett schakt genom en åkervall strax öster om boplatsen (schakt 4). Avsikten med provgrävningarna var att studera sambandet mellan hus-

Fig. 51. Stånga annex, Stånga socken. Det fossila kulturlandskapet.

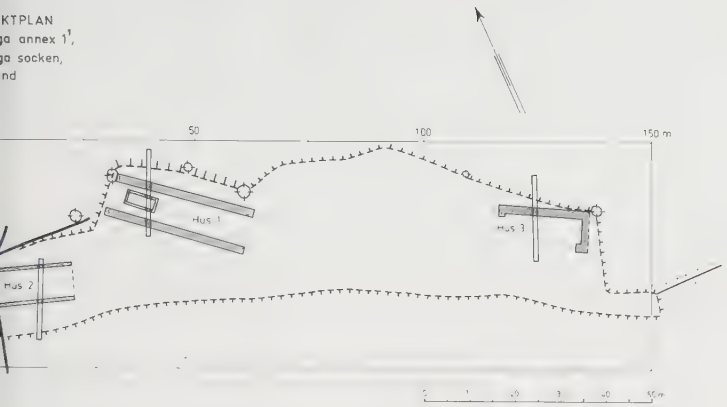


Fig. 52. Stånga annex. Schaktplan över boplatsplatån.

grunderna och åkersystemet utifrån hypotesen att åkersystemet som helhet representerade ett äldre skede än bebyggelsen. Naturligtvis bör delar av åkersystemet också höra till den registrerade bebyggelsen, men etablerandet av åkersystemet torde tillhöra ett äldre skede. Om kulturlandskapet skulle visa sig vara skiktat, avsåg undersökningarna också att försöka datera övergången mellan faserna.

Utgrävningarna på boplatsen skedde i form av tre meterbreda schakt, ett över varje hus, baserade på ett koordinatnät över boplatsen. Schakten var 18, 18 respektive 19 m långa, och tillsammans med schakt 4 utgjorde den totala undersökta ytan ca 60 m². Vägledande vid placeringen av schakten över husgrunderna var förekomsten av träkol, registrerat med jordsond. Avsikten var att finna kol för C14-dateringar, då vi knappast kunde påräkna några större mängder av daterande fynd genom de begränsade utgrävningarna.

Schakt 1 (fig 53):
Av huset syntes före undersökningen endast enstaka stenar över grästorven men med hjälp av jordsond kunde husets utsträckning registreras. Efter en längre tids torka kunde vi också av vegetationens utseende klart avgöra husets storlek och konstruktion, genom att gräset över de dolda murarna torkade betydligt tidigare än i omgivande mark (fig 54). Husgrundens yttermått var 35 × 10 m. Vi kunde också urskilja den mindre, 5 × 3 m stora, husanläggningen centralt belägen i den stora husgrunden.

Schaktet, 19 m långt, utlades över husgrunden och ut över terrasskanten. Utgrävningarna visade på en komplicerad stratigrafi i ett 0,5—0,8 m tjockt kulturlager. Här ges en sammanfattning av resultatet i de olika lager som kunde urskiljas (fig 53).

Direkt under grästorv och humuslager påträffades ett lager innehållande rikligt med centimeterstora bitar av bränd lera. Förekomsten var jämnt spridd över boplatsplatån men upphörde vid terrasskanten. Detta lager kan knappast förstås annat än som ett resultat av plöjning, varvid lämningar från äldre tid utplöjts. Lagret med spridda stycken av lera förekom på samma sätt i schakt 2, men ej i schakt 3. Under detta ''åkerlager'' påträffades, mellan 1000 och 1400 (se profilen), resterna av vad som troligen varit ett verkstadshus, av storlek och fyndmaterial att döma (Carlsson 1976a). Huset var ca 5 × 3 m stort, vilket framgick av uttorkningen i gräset. Schaktet skar långväggarna diagonalt. Husets långsidor bestod av 0,2—0,5 m stora stenar. Stenmaterialet var tämligen utspritt, vilket sannolikt beror på den odlingsverksamhet som försiggått på platån. Till följd av detta var det svårt att tolka husets konstruktion. Inga stolphål påträffades, vilka kunde sättas i samband med huset. Fyndmaterialet koncentrerade sig till området mellan 950—1200 (se profilen) men var också delvis utspritt utanför husgrunden, framför allt mot schaktets norra del. Två fyndkategorier överväger i materialet i anslutning till verkstadshuset. Dels 72 hela, eller delar av vävtyngder (fig 55) dels 60 bitar av glasmosaik (fig 56). Inom verkstadshuset, blandat med vävtyngderna och glasmosaiken, påträffades stora mängder bränd eller delvis bränd lera. En okulärbesiktning av leran och vävtyngderna antyder möjligheten att leran utgjort råmaterial till vävtyngderna och att dessa alltså skulle ha tillverkats i huset.

Glasmosaiken är av samma typ som den som påträffats i Paviken (Lundström P 1973, 1974, 1979), med den skillnaden att bitarna är opaka. Vita och blå färgnyanser dominerar i materialet (Carlsson 1976a). Glasmosaikens funktion anses ha varit som råmaterial vid pärltillverkning (Lundström A 1976). Förutom mosaiken påträffades också ett fåtal smältor av glasartat material.

Fyndmaterialet i övrigt, sannolikt tillhörande verkstadshuset, utgjordes av ett viktlod (fig 57), spikar, nitar och tenar av järn samt enstaka oornerade keramikbitar, ben och kol. Glasmosaiken och

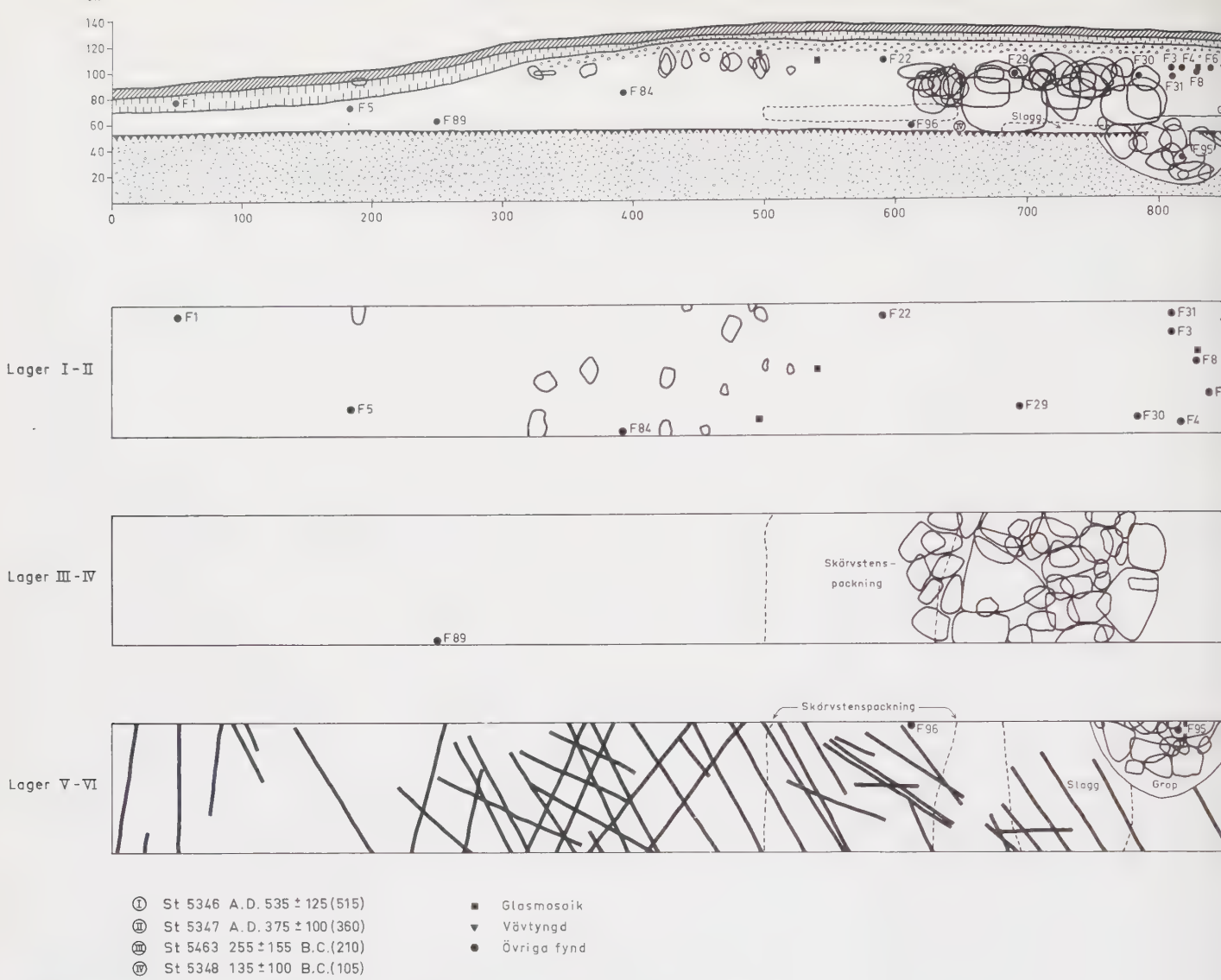
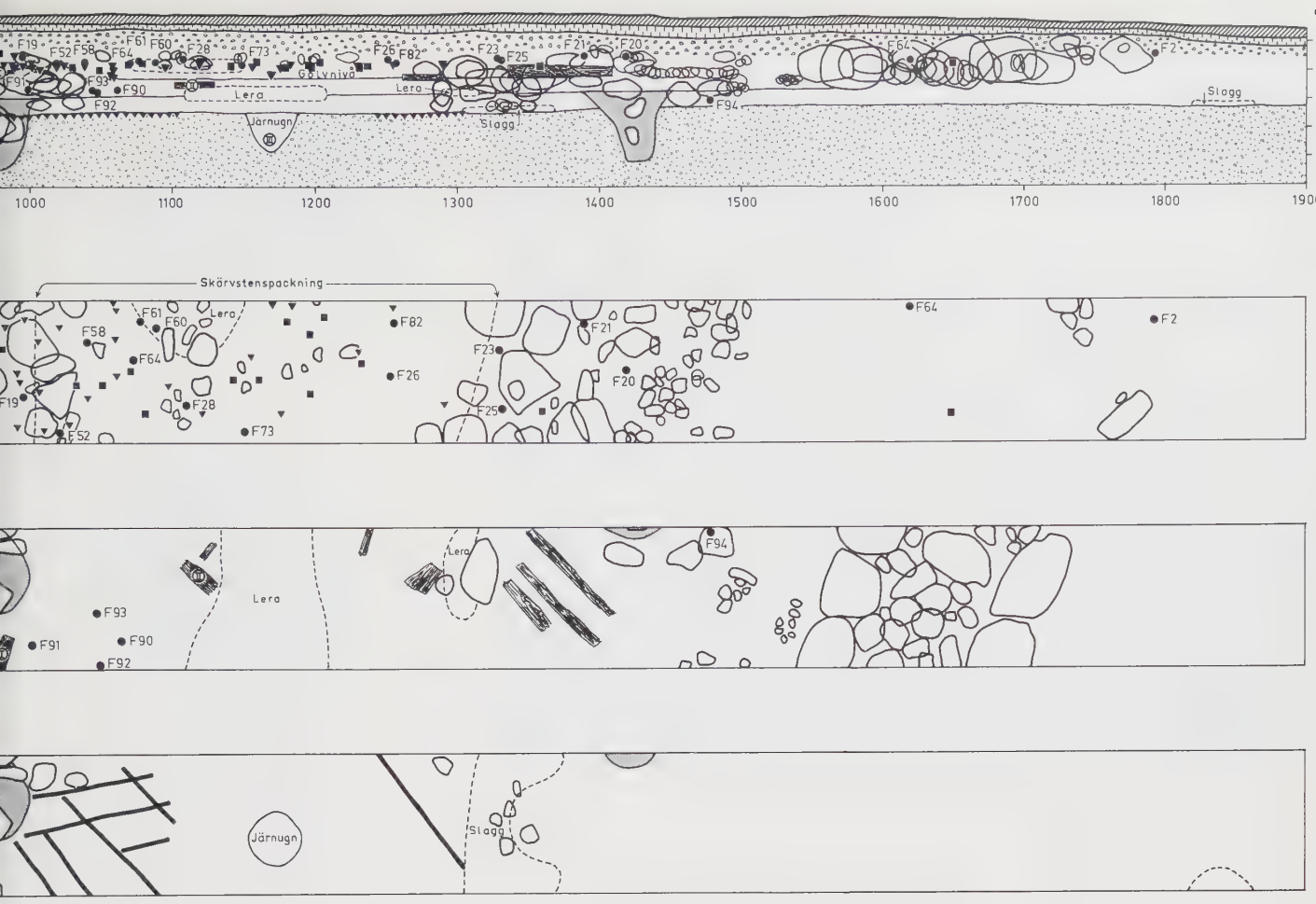


Fig. 53. Stånga annex, schakt 1. Plan och profil.

Fig 54. Stånga annex, schakt 1. Efter en tids torka framträder i vegetationen den överodlade husgrunden. Foto P. Manneke.



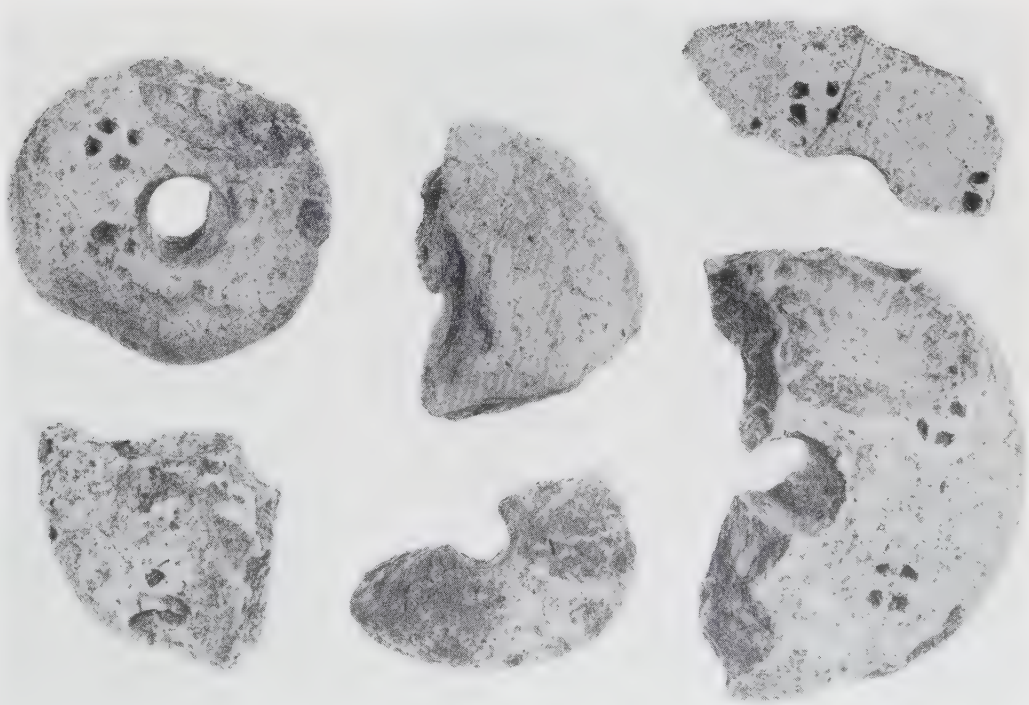


Fig. 55. Stånga annex, schakt 1. Vävtyngder. Skala 1:2 Foto L. Lindqvist.

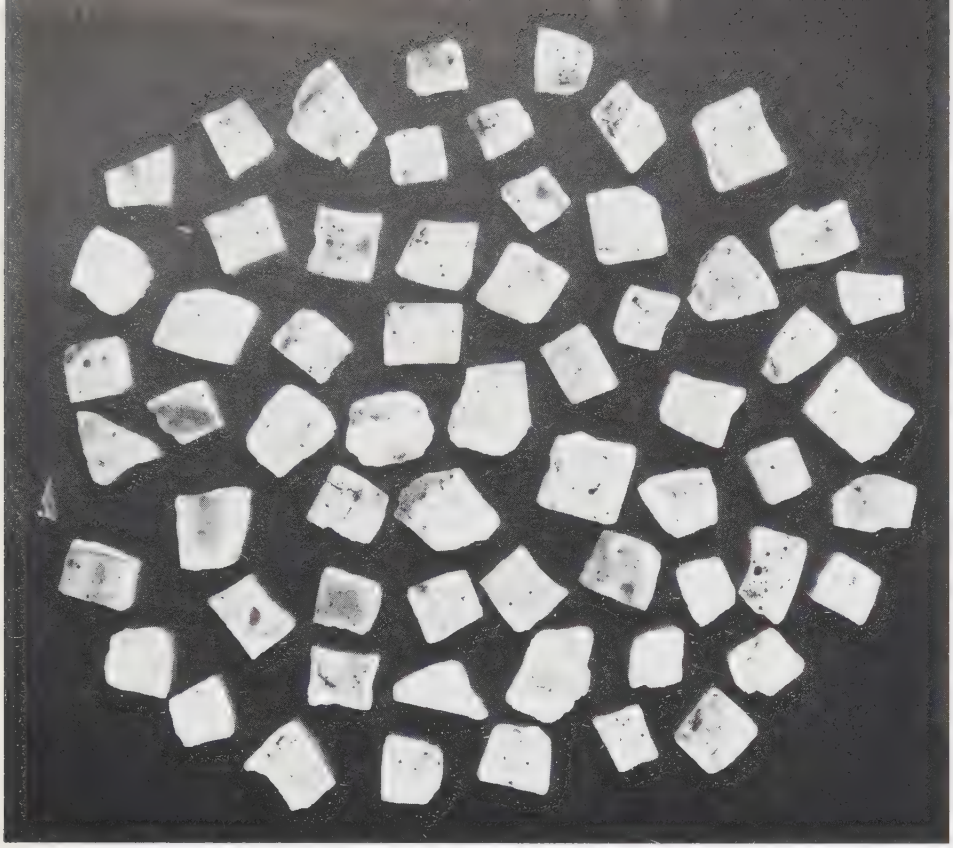


Fig. 56. Stånga annex, schakt 1. Glasmosaiken. Ungefärlig skala 1:1. Foto B. Hedin.

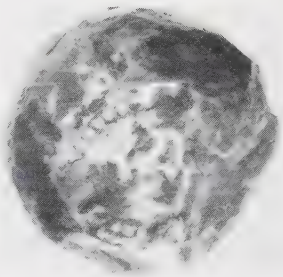


Fig. 57. Stånga annex, schakt 1. Ett viktlod av järn med ett skal av koppar. Ungefärlig skala 2:1. Foto G. Hildebrand.

Fig. 58. Stånga annex, schakt 1. Föremål tillhörande stengrunden. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

Fig. 59. Stånga annex, schakt 1. Snitt genom järnugnen. Foto D. Carlsson.

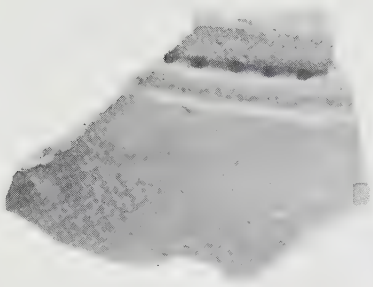


Fig. 60. Stånga annex, schakt 1. Keramikskärva från gropen under stengrundens norra mur. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

viktlodet ger en datering av anläggningen till vendeltid—vikingatid.

Verkstadshuset överlagrade ett äldre hus av ordinär stengrundstyp, ca 35 × 10 m stort, bestående av två parallella drygt meterbreda skalmurar. Huset saknar sannolikt kortsidor av sten. I övergången mellan verkstadshuset och stengrunden framkom flera förkolnade trärester, vilka torde ha tillhört det äldre huset. Dessa trärester ligger som regel under de stenar som har ingått i verkstadshusets konstruktion, vilket framgår av profilen mellan 1200—1300. Två C14-dateringar av träresterna stöder denna tolkning. Värdena var A.D. 535 ± 125 (515) och A.D. 375 ± 100 (360). Två, delvis stenskodda, stolphål tillhörande husgrunden påträffades. Centralt i husgrunden framkom en kompakt lerpackning, uppbyggd varvvis med gul till vit lera och tunna lager av sot och aska. Sannolikt utgör lerpackningen en eldstad (jfr Hatt 1949). Utanför husgrundens vänstra långsida, i direkt anslutning till denna, framkom en 0,10—0,15 m tjock skärvstenspackning. Nivån antyder att denna bör vara likåldrig med stengrunden. För överskådlighetens skull redovisas den i plan III. Förutom oornerad keramik, ben och kol bör av stratigrafiska skäl följande föremål räknas som tillhörande stengrunden (fig 58): En tunn benskiva med hål (F 90), pilspets av ben (F 91), bryne av sandsten (F 92) samt ett genomborrat språngben (talus) av nöt (F 94).

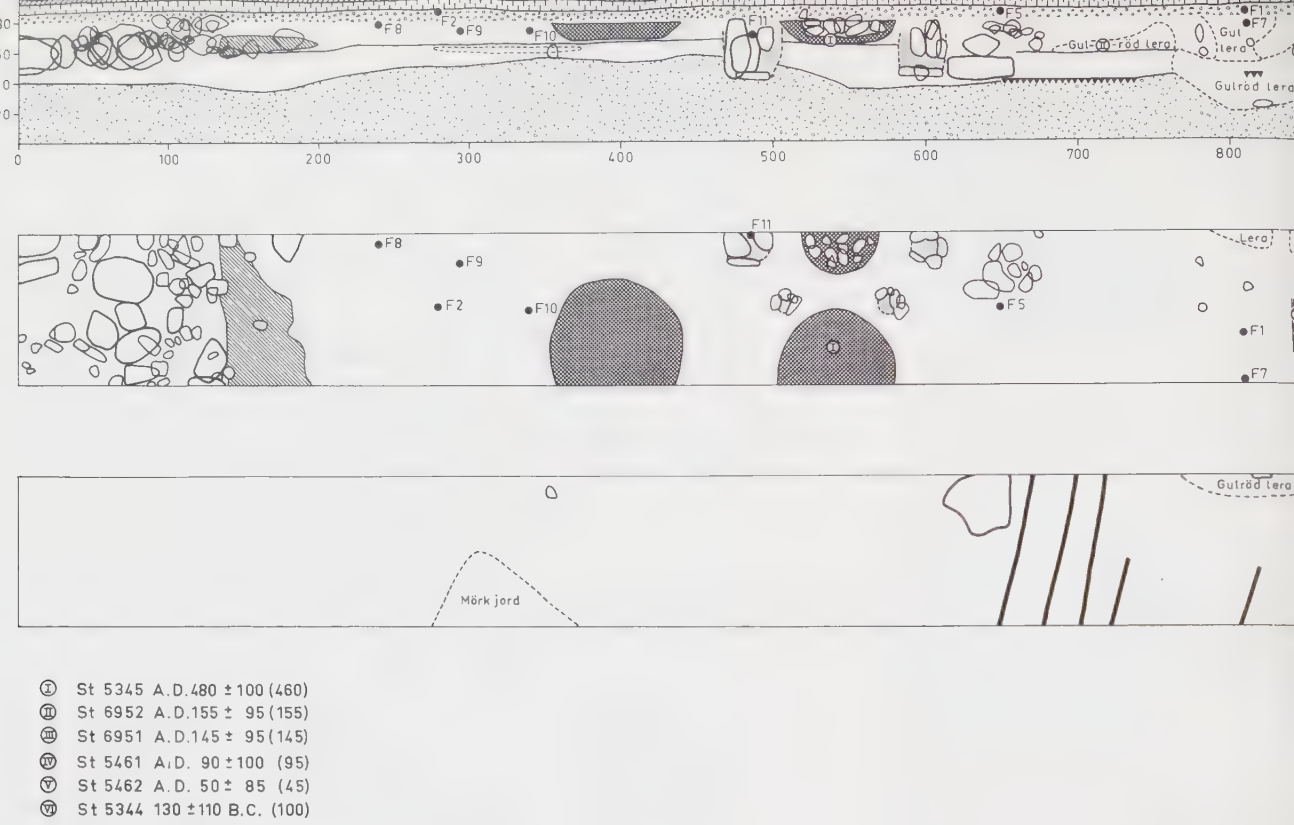
Under stengrunden vidtog ett 0,10—0,15 m tjockt kulturlager med förekomst av keramik, ben och kol. I kontaktzonen mellan detta kulturlager och mineraljorden framkom årderspår, främst i schaktets vänstra del. Årderspåren förekom också *under* stengrundens vänstra mur. Från årderspårsnivån, mellan 600—800 i profilen, har förekommande träkolspartiklar insamlats och använts för en C14-datering. Kolet är sannolikt brandröjningskol från upptagandet av åkern. Värdet var 135 ± 100 B.C. (105). Det föreligger naturligtvis en risk för inblandning av yngre kol från överlagrande lämningar, vilket skulle kunna ge en för sen datering av odlingsnivån.

I kulturlagret mellan den vänstra murens botten och årderspåren fanns ett ca 0,1 m tjockt lager bestående av rödbränd lera och järnslagg. Delar av väggar till en järnugn kunde identifieras. Till samma lager och tid hör sannolikt också övriga slagglager i schaktet (1300—1400, 1800—1900, se profilen) samt järnugnen mellan 1100—1200 (fig 59). Järnugnen (plus ytterligare en i schakt 2) och slaggmaterialet har bearbetats av Mille Törnblom vid Tekniska institutionen vid Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer i Stockholm. Av intresse här är anläggningarnas ålder. Ett C14-prov från järnugnen har gett värdet 255 ± 155 B.C. (210).

Delvis under stengrundens vänstra mur påträffades en grop, vilken innehöll mörk jord och ett stort antal 0,1—0,2 m stora stenar. I gropen förekom enstaka krukskärvor, varav en var av svart tunt gods med punkt- och streckornering. Den är närmast lik keramiken enligt fig 193, Tafel 12 i ÄEG (Almgren 1914), vilket innebär period IV:1 (0—100 e Kr) (fig 60). Stratigrafiskt är gropen äldre än stengrunden och sannolikt yngre än årderspåren. Dess stratigrafiska förhållande till järnslaggen och järnugnen är osäkert, men möjligen utgör de samtidiga företeelser. Klart är att stengrunden är yngre än gropen, och det sätter en sannolik bakre tidsgräns för denna till period IV:1. Av stratigrafi, fynd och C14-dateringar framgår, att stengrunden bör ha existerat inom tidsramen 100—600 e Kr.

Stratigrafiska skäl talar för att järnugnen och järnslaggen (i varje fall järnslaggen under husmuren) är yngre än årderspåren, trots att järnugnens C14-ålder är högre än årderspårens.

Schakt 1 kan sammanfattas på följande sätt: I botten av schaktet, och därmed äldst, finns årderspår. Riktningen på årderspåren, vilka är närmast parallella med eller vinkelräta mot åkervallarnas riktning norr om boplatsen, antyder att åkersystemet sannolikt fortsatt in under stengrunden. En datering av åkersystemets upptagande i förromersk järnålder förefaller rimlig. Överlagrande den fossila åkern finns en järnframställningsplats från tiden omkring år 0, och där över en stengrund



① St 5345 A.D.480 ± 100 (460)
② St 6952 A.D.155 ± 95 (155)
③ St 6951 A.D.145 ± 95 (145)
④ St 5461 A.D. 90 ± 100 (95)
⑤ St 5462 A.D. 50 ± 85 (45)
⑥ St 5344 130 ± 110 B.C. (100)

Fig. 61. Stånga annex, schakt 2. Plan och profil.

från perioden 100—600 e Kr. Det översta kulturlagret bestående av ett ''verkstadshus'' kan utifrån fyndmaterialet ges en grov datering till vendeltid—vikingatid. Mot bakgrund av de få dateringarna är det vanskligt att avgöra om det rör sig om ett kontinuerligt utnyttjande av platsen. Ingenting talar dock emot en sådan tolkning.

Schakt 2 (fig 61):
Av huset syntes före utgrävningen inga spår i markytan. Men med hjälp av jordsond och senare under grävningen, med hjälp av torkan, kunde husets utsträckning avgöras. Byggnadens yttermått var ca 16×6 m. Inga spår av kortsidorna kunde konstateras. Schaktet lades över huset och fortsatte över boplatsplatåns terrasskant och vidare söder om boplatsen ut på den mark, som under 1700-och 1800-talen användes som ängsmark. Jag håller det dock för troligt, att det förhistoriska åkersystemet har anslutit till platån även här, trots att inga åkervallar kan konstateras i dag. Det som talar för detta är bl a att stensträngen sydväst om platån ansluter till en terrasskant, vilken sannolikt har utgjort en åkerbegränsning.

Liksom i schakt 1 påträffades under grästorven ett lager av små bitar av bränd lera, jämnt spridda över ytan. Husgrunden, belägen i schaktets vänstra (norra) del, hade långsidor av gråsten. Den norra långsidan var starkt raserad. Den södra långsidan utgjordes av en enkel stenrad av 0,5—0,6 m stora stenar. På utsidan av denna stenrad fanns en rad med något mindre stenar. På insidan av båda murarna förekom en ansamling av lera, vilken möjligen har fungerat som tätning mellan vägg och stenmur. Två härdar framkom i huset, innehållande sot, kol och skörbränd sten. Av nivån att döma torde härdarna tillhöra byggnadens yngsta skede. En C14-datering av den ena härden gav värdet A.D. 480 ± 100 (460). Förutom de två säkra härdarna påträffades i byggnadens längdaxel en härdliknande anläggning, bestående av en samling 0,1—0,2 m stora grå- och kalkstenar, omgivna av en fyllning av röd till gul lera. Anläggningen innehöll mycket ringa mängd träkol. Runt anläggningen påträffades 4 mindre stolphål. Två av dessa, de närmast profilen, var något kraftigare och hade i botten som stolpstöd en flat kalksten. Stolphålen

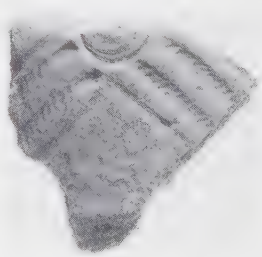
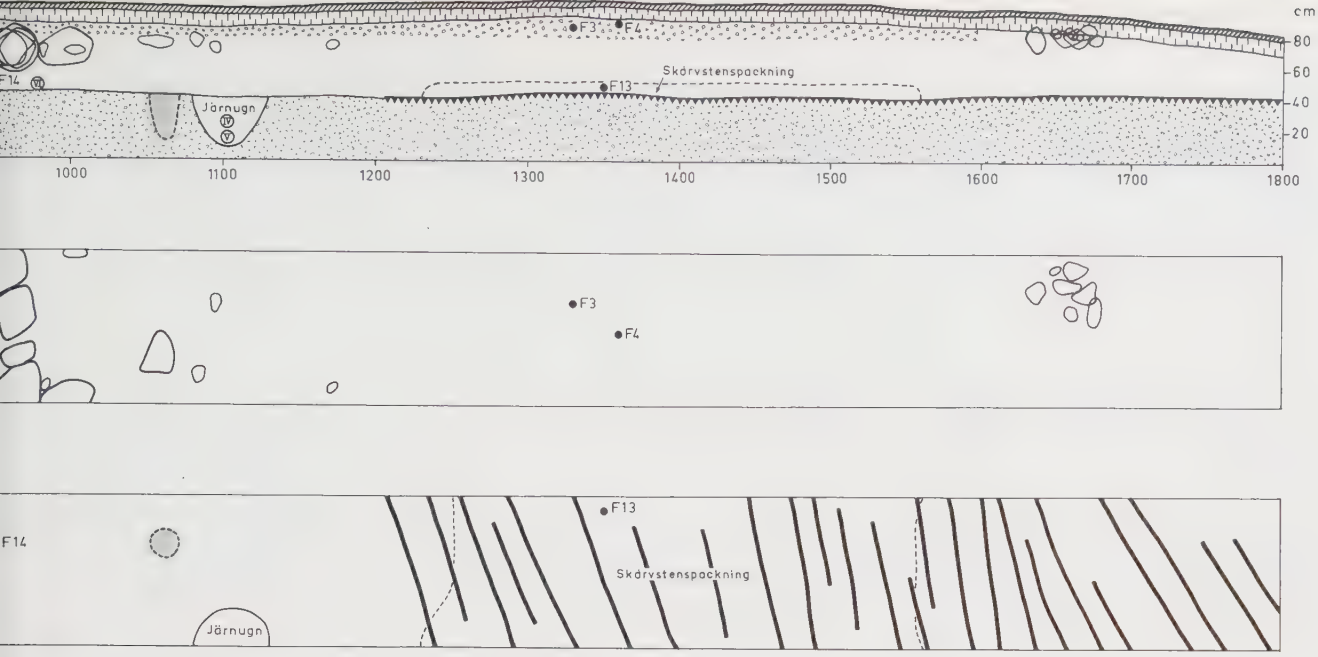


Fig. 62. Stånga annex, schakt 2. Keramikskärva från byggnadens övre lager. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.



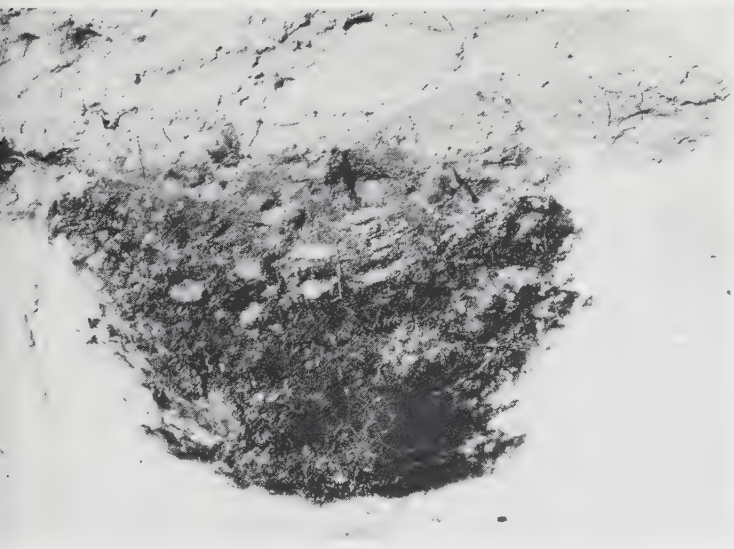


Fig. 63. Stånga annex, schakt 2. Snitt genom järnugnen. Foto D. Carlsson.

hör utan tvekan ihop med den härdliknande anläggningen. Golvlagrets undre gräns framträdde tydligt genom förekomsten av ett tunt lerlager. I anslutning till husets södra långsida förekom ett lager av gul till gulröd lera. Lagret innehöll rikligt med mindre träkolstycken, och en C14-datering av kolet gav värdet A.D. 155 ±95 (155). Intill den södra långsidan och i golvlagrets understa del påträffades flera förkolnade trärester. Deras stratigrafiska läge antyder att de torde tillhöra byggnadens äldsta del. Tolkningen bekräftas av ett C14-prov, vars ålder var A.D. 145 ±95 (145). Det daterbara fyndmaterialet bestod endast av en krukskärva av svart, fast gods med stämpelornering (F 11) med en sannolik datering till folkvandringstid (fig 62).

Under byggnaden vidtog ett 0,2—0,4 m tjockt kulturlager, innehållande enstaka krukskärvor och järnföremål. I schaktets södra del påträffades i botten på detta lager en 0,1 m tjock skärvstenspackning. Vid övergången till mineraljorden framkom ett stolphål, en järnugn (fig 63) samt ett stort antal årderspår. Järnugnen torde vara likåldrig med ugnen i schakt 1, och två C14-dateringar av kol från ugnen gav värdena A.D. 50 ±85 (45) respektive A.D. 90 ±100 (95). Årderspåren förekommer framför allt i schaktets södra del, d v s i anslutning till terrasskanten, vilken sannolikt skilde åkern från boplatsen. Det anmärkningsvärda med årderspåren är att de är parallella på en bredd av minst 6 m. Det kan knappast vara frågan om en kantplöjning då den är så bred. Snarare förefaller det som om ärjningen av en åkeryta vid något tillfälle har skett i endast en riktning. En C14-datering av det sannolika brandröjningskolet insamlat mellan 900—1050 i schaktet gav värdet 130 ±110 B.C. (100). Kulturlagrets botten håller i schaktets södra del en påtagligt jämn nivå jämfört med den

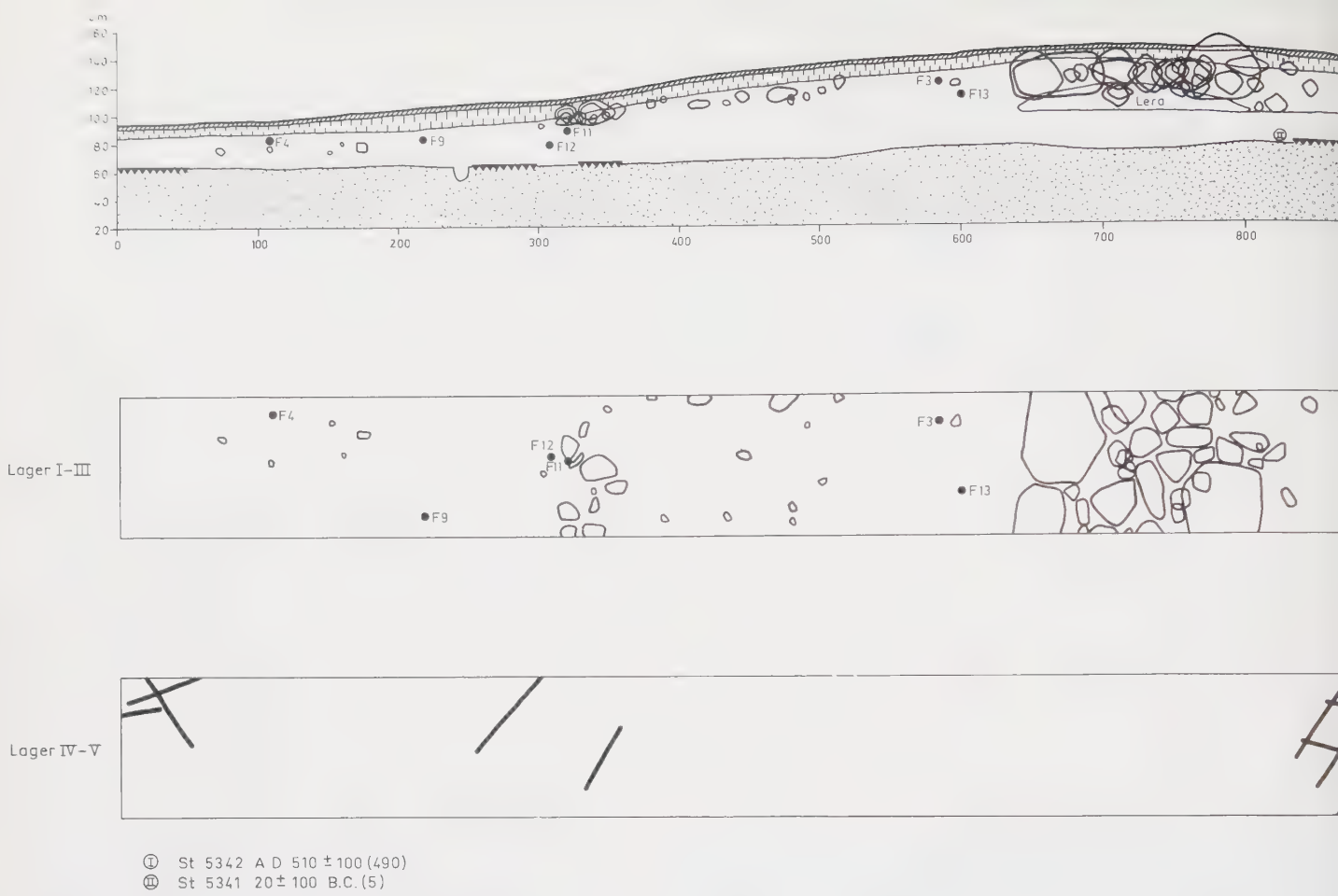


Fig. 64. Stånga annex, schakt 3. Plan och profil.

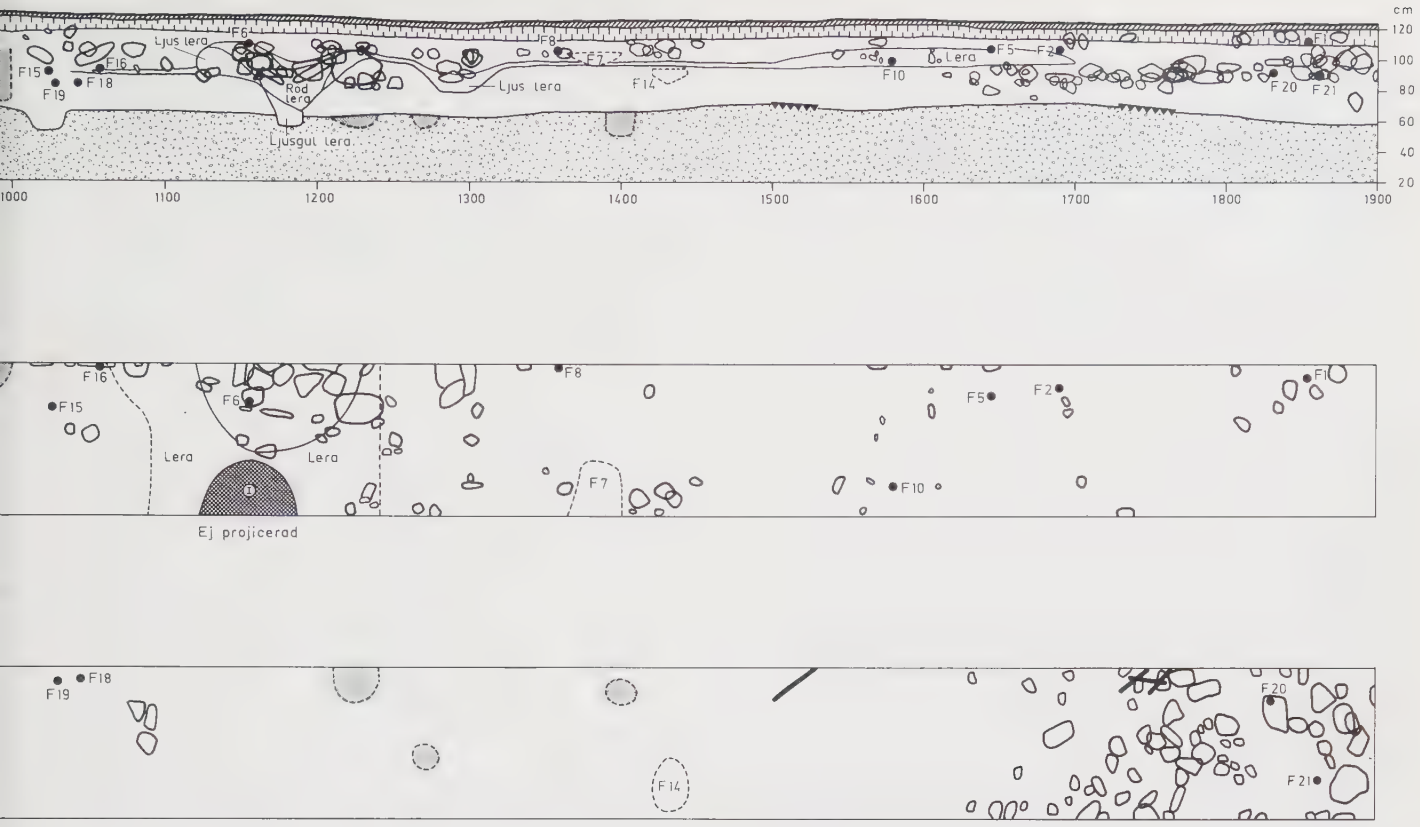
norra delen. Denna skillnad skall sannolikt förstås som ett resultat av odling i söder och frånvaron av odling i norr. Det framgår också av profilen, att årderspår endast förekommer där kulturlagrets bottennivå är tämligen jämn.

Schakt 3 (fig 64):
Stengrunden är belägen på platåns östra del och finns registrerad i den äldre fornminnesinventeringen. Av husgrunden återstår endast den norra långsidan och den östra kortsidan. Husets storlek kan uppskattas till ca 20 × 9 m.

Den spridda förekomsten av bränd lera som påträffades överst i de två tidigare schakten saknades här. Jordtäcket över husgrunden var inte heller lika mäktigt som i de föregående schakten. Den bevarade långsidan av huset bestod av en ca 1,5 m bred skalmur med två parallella rader av 0,4—0,6 m stora stenar och en mellanliggande fyllning av något mindre stenar. Muren vilade på ett lerlager, vilket uppenbarligen avsiktligt var ditlagt innan muren byggdes.

Två härdar påträffades mitt i huset i anslutning till ett golvlager av ljus lera. Den ena innehöll endast sot och kolbemängd jord. Den andra bestod av gul till röd lera med en krans av skörbränd sten i anläggningens ytterkant. Denna härd innehöll mycket lite träkol. Båda anläggningarna är av nivån att döma likåldriga med huset. En C14-datering av den första härden gav värdet A.D. 510 ± 100 (490).

Husgrunden vilade på ett 0,3—0,4 m mäktigt kulturlager innehållande stora mängder ben och keramik. Inga konstruktioner kunde identifieras i lagret bortsett från en mindre stensamling delvis belägen under lerlagret vid den bortodlade långväggen. Vid övergången till mineraljorden framkom mellan 1200—1400 i schaktet tre mindre stolphål, vilka avtecknade sig som mörkfärgningar mot den ljusa mineraljorden. På spridda ställen längs schaktets botten framkom enstaka årderspår huvudsakligen orienterade i två riktningar: parallellt med eller vinkelrätt mot terrasskanten. En C14-datering av träkolspartiklar från årderspårsnivån, mellan 700—1000 i schaktet, gav värdet 20 ± 100 B.C. (5).



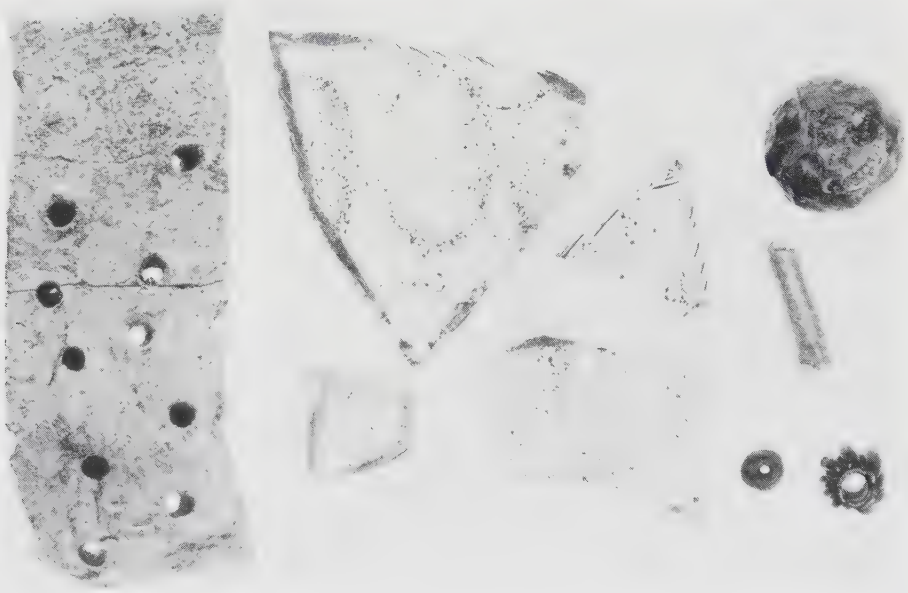


Fig. 65. Stånga annex, schakt 3. Föremål tillhörande stengrunden. Den melonformade pärlan är dock funnen i schakt 4 och viktlodet i schakt 1. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

Förutom oornerad keramik, ben, kol och enstaka oidentifierbara järnföremål framkom i schaktet en del mer eller mindre säkert daterbara föremål. En ljusgrön bit av glasmosaik (F 2) påträffades strax ovanför och i ytterkanten av den lerpackning, på vilken den bortodlade långväggen varit lagd. I samma lerlager, men mot dess botten, framkom en ornerad keramikskärva (F 10) av svart fast gods, daterbar till period IV:1 eller något tidigare. Krukskärvans läge, i leran under ''muren'' antyder att krukskärvan bör vara äldre än huset. Föremål sannolikt tillhörande stengrunden utgörs av en guldten (F 8), 4 bitar av en facetterad glasbägare, sannolikt av orientaliskt ursprung (F

16, 18 och 19), en mynningsbit av ett silkärl (F 21) samt en blå glasflusspärla (F 17) (fig 65). Glaskärlet har en motsvarighet i Ekholm 1956, fig 5 a och torde således kunna dateras till ca 300 e Kr.

Föremål och C14-dateringar anger att husgrunden kan dateras till yngre romersk järnålder—folkvandringstid. Kulturlagret under husgrunden kan sannolikt tidfästas till århundradena omkring år 0.

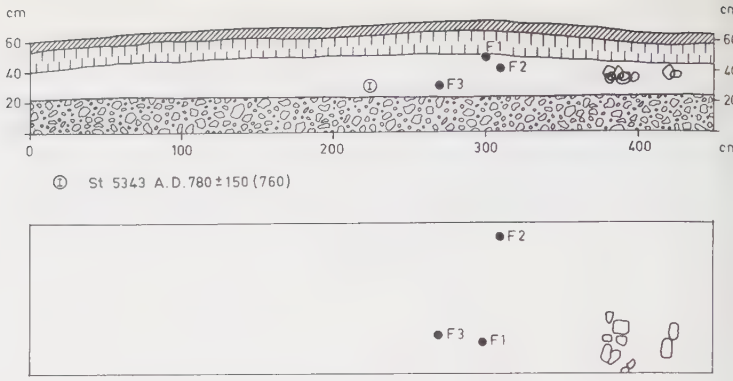


Fig 66. Stånga annex, schakt 4. Plan och profil.

Schakt 4 (fig 66):
För att också försöka datera åkersystemet i sig grävdes ett schakt över en ca 3,5 m bred och 0,15 m hög åkervall strax öster om boplatsplatån. Vallen var tämligen flack och bestod av ett mörkt homogent jordlager. Jordarten var sand med inslag av lera. Den kraftiga torkan medförde att jorden blev mycket hård och svårigheter uppstod därför att nå ner till mineraljorden. Spridda kolpartiklar förekom i hela schaktet utan någon märkbar koncentration mot botten. Från schaktets centrala delar insamlades ett kolprov, vilket gav det något överraskande värdet A.D. 780 ± 150 (760). Från yngre järnålder är sannolikt även den melonformade pärla (F 1) som påträffades i schaktets övre del (fig 65). Mot kulturlagrets botten framkom ett mycket litet stycke röd glasfluss (F 3), möjligen utgörande en del av en mosaikbit av samma slag som framkom i verkstadshuset och hus 3, samt ett stycke bärnsten (F 2). Fynden av pärlan och glasmosaiken samt C14-dateringen stämmer relativt väl överens i tid och troligen har, med tanke på föremålens läge i schaktet, området odlats under den aktuella tiden. Åkervallens ringa höjd antyder möjligheten av att odlingen kan ha skett även på själva vallen. Det skulle kunna förklara fyndens placering i vallen, kulturlagrets homogenitet och den jämna spridningen av träkolspartiklarna. C14-värdet skall därför möjligen ses som ett resultat av en förnyad brukning inom denna del av åkersystemet.

Den viktigaste frågan undersökningarna avsåg att ge svar på var, om boplatsen (husgrunderna) och åkersystemet som helhet utgjorde i tiden synkrona företeelser. Hypotesen var, att åkersystemets anläggningstid med tanke på dess storlek låg före husgrundernas. Vidare avsåg undersökningarna att försöka belägga eller förkasta antagandet om en direkt övergång mellan de två kulturlandskapsstrukturerna.

Den stratigrafiska lagerföljden, C14-dateringarna av träkol från årderspårsnivå samt årderspårens riktning pekar entydigt på att det observerbara åkersystemet fortsätter in under husgrunderna och att bebyggelsen och anläggandet av åkersystemet är i tiden två skilda företeelser. Åkersystemet torde vara utlagt under förromersk järnålder medan husgrunderna tillhör tidsavsnittet 100—600 e Kr. Resultaten från schakt 4 antyder, att delar av åkersystemet har nyttjats som åker längre fram i yngre järnålder.

Hypotesen om ett kontinuerligt nyttjande av området från anläggandet av åkersystemet till övergången till stengrundsbebyggelsen kan ej definitivt bekräftas. Avsaknaden av fossila marknivåer och förekomsten av fynd, anläggningar och C14-dateringar från kulturlagret mellan årderspåren och husgrunderna anser jag dock visar på, att hypotesen om ett kontinuerligt nyttjande av området sannolikt är riktig.

Avsaknaden av den östra delen av fornlämningskomplexet gör det omöjligt att belägga om fler än en stengrundsgård ingått i systemet. Det äldre kartmaterialet har inte kunnat ge något svar i det avseendet. Möjligen antyder åkersystemets relativt ringa storlek att området endast hyst den registrerade gården. Den delvis undersökta stengrundsgården överlagrar äldre boplatslämningar. Dessa boplatslämningar i form av järnugnar, stolphål, skärvstenspackningar och förhållandevis kraftiga kulturlager, kan tidfästas till tiden omkring år 0. Boplatsen likåldrig med årderspåren kan inte klart beläggas, men troligtvis finns den inom boplatsplatåns centrala delar. Man kan härvid observera att årderspår endast påträffats i den del av schakten som ligger närmast terrasskanten och åkersystemet. En möjlig tolkning av detta förhållande är, att boplatsen över tiden vuxit ut över äld-

re åkermark. Att boplatsplatån hyser kraftiga kulturlager i sin centrala del kunde konstateras med hjälp av jordsonden.

Lämningarna från vendeltid—vikingatid antyder möjligheten av ett kontinuerligt nyttjande av området under praktiskt taget hela järnåldern. Lägger vi därtill den historiska gården Lyrungs, belägen i områdets nordvästra del, ger detta ett enormt tidsperspektiv åt platsen.

En genomgång av benmaterialet från lagren tillhörande stengrunderna i schakt 1 och 3 har gett följande djurarter (During—Karlsson 1978).

Art	*Gram*	*Procent (%)*
Nöt	1919,5	46
Häst	760,0	18
Nöt/Häst	109,5	3
Får/Get	1107,0	26
Får	127,0	3
Svin	144,5	3
Hund	26,0	0,6
Gnagare	0,1	0,002
Fågel	11,7	0,3
Säl	2,0	0,04
Fisk	0,5	0,001

En jämförelse med benmaterialet från Vallhagar visade ”att det rådde stor överensstämmelse mellan de två fyndorterna beträffande förekomsten av olika djurarter” (During—Karlsson 1978). Benmaterialets totala vikt uppgår till ca 5,7 kg.

Sammanfattning

De egentliga fältundersökningarna är mycket begränsade och antalet undersökningsområden få. Det medför naturligtvis att tolkningarna i detaljerna har en mycket stor osäkerhet. Resultaten av undersökningarna anser jag ändå är så pass samstämmiga, att ett visst mönster framträder vad gäller de stora, generella, dragen i kulturlandskapets utveckling under tidsperioden ifråga.

De stora regelbundna åkersystemen har som regel börjat anläggas under övergången bronsålder—järnålder d v s i tidsrummet 500—300 f Kr. Denna datering överensstämmer i stort med resultaten från övriga Västeuropa (Hatt 1949, Müller-Wille 1965, Brongers 1976, Myhre 1979). På vilket sätt åkersystemen vuxit fram är inte klarlagt, men möjligen har det skett på det sätt Brongers (1976) visat, d v s med utläggandet av större block om ett eller ett par ha, vilka uppdelats på mindre, separata åkerytor. Områdena mellan de primära blocken har så småningom utfyllts med nya åkerytor. Svårigheten att i det gotländska materialet belägga detta förfaringssätt beror sannolikt till en del på, att de flesta områden också nyttjats under efterföljande tidsperioder. Det har medfört att det ursprungliga åkersystemets mönster har förändrats och ej står att helt återfinna. Bönde i Lau socken är ett område som saknar alla spår av yngre formelement. Möjligen kan man här också spåra vissa större åkerblock, men materialet skall ej hårddras, därtill är det för begränsat. En noggrann analys av ett större antal åkersystem skulle kunna ge underlag för en säkrare slutsats. Exempelvis borde åkervallarnas höjd respektive odlingsytornas relativa nivå kunna ge en del av svaret. Brongers (1976) har visat att de långa åkervallar som bildar gränser för åkerblocken också är de högsta (kraftigaste). Den öst-västliga åkervallen från boplatsen i Stånga annex skall möjligen tolkas som en primär utläggning, och noterbart är, som tidigare sagts, att ingen åkervall fortsätter över den kraftiga vallen utan samtliga slutar vid denna. Det förekommer också att åkerytor som gränsar till varandra uppvisar skilda nivåer. Detta skall knappast tolkas som avhängigt grästorvens tjocklek, utan sannolikt är det ett resultat av tidslängden åkerytan brukats. Transport av material sker ständigt från åkerytan vid brukningen, inte minst med vindens hjälp.

Vid odlingen har huvudredskapet sannolikt varit årdret, vilket framgår av förekomsten av ärjningsspår inom de flesta undersökta åkersystemen. Intill parcellbegränsningarna löper årderspåren parallellt med vallen. Dessa bör sättas i samband med en kantplöjning utförd efter själva kryssplöjningen av åkerytan. I samtliga schakt har påträffats fragmentariska bitar av ben, kol och keramik. I vissa fall utgör materialet rester av utplöjda boplatser, *men det kan även vara avsiktligt påfört boplatsavfall vilket skulle kunna tyda på någon form av gödsling av åkrarna.*

Inom Bönde och Anningåkra, liksom fallet var i Vinarve, har äldre boplatslämningar påträffats. Dessa kan dateras till mitten av bronsåldern. Inom Vinarvelokalen förekommer även boplatslämningar från neolitikum (Lindquist 1974a, sid 20, Win-

delhed—Måhl 1975, sid 114). *Det är uppenbart att de verkligt stora åkersystemen har utvecklats ur ett äldre kulturlandskapsskede, vilket går mycket långt tillbaka i tiden. Detta äldre skede har efterlämnat ett stort antal anläggningar i form av härdar, stolphål, gropar etc, spridda inom åkersystemen.*

Spåren av bebyggelsen tillhörande åkersystemen är få och tämligen diffusa. Endast från Bönde finns det en direkt koppling mellan åkersystem och boplats. Undersökningarna i Stånga antyder ett samband mellan vissa boplatslager och åkersystemet.

En med åkersystemen synkron företeelse utgör ''fornborgarna'' av låglandstyp, vilka kan dateras till förromersk järnålder—tidig romersk järnålder (Lundqvist 1965, Manneke 1966, 1977, 1979). De mest omfattande undersökningarna har företagits vid Havors fornborg i Hablingbo socken (Manneke 1966, Grimlund-Manneke—Manneke 1979). Resultaten från Havor och andra fornborgar pekar enligt min mening på, att dessa är att betrakta som en inhägnad boplats, vad som i engelskspråklig litteratur kallas för ''enclosed settlement'' (Cunliffe 1974 m fl). Det fortifikativa i anläggningarnas konstruktion har säkert överbetonats vid tolkningen av deras funktion (se t ex Tringham 1972). I tiden motsvarar ''fornborgarna'' åkersystemens senare del. Hur har då bebyggelsen sett ut under åkersystemens början? Jag tror svaret finns exempelvis i Bönde. Bebyggelsen har varit lokaliserad till en väl avgränsad yta, om än ej med vall och vallgrav. Anläggandet av en låglandsborg kräver en stor kapitalinsats, vilket pekar på betydelsen av boplatsen som stadigvarande.

Boplatsmaterialet från tidsperioden är förhållandevis litet och medför osäkerheter vid tolkningen av dess utveckling över tiden. Ett försök till tolkning av bebyggelsens funktion och utveckling från bronsålder fram till stengrundstid skulle kunna se ut som följer: I periodens äldre del var bebyggelsen icke stationär utan flyttande inom territoriet i intervaller (Becker 1971, Soudsky—Paulu 1972). Omflyttningen av bebyggelsen behöver inte ses som en följd av markanvändningsförändringar, därtill är avstånden inom åkerområdena alltför korta. Sannolikt har husens konstruktion spelat in och flyttningen har antagligen i minst lika hög grad varit avhängig av behovet att bygga nya hus. I samband med att åkersystemet utläggs och permanentas, återverkar detta på bebyggelsen så tillvida att den inordnas i åkersystemet (Bönde, Stånga) och blir av mer varaktig karaktär. Någon form av yttre markering av boplatsen är trolig. Ur dessa bebyggelseformer utvecklas i vissa fall den bebyggelsetyp som går under beteckningen fornborg. I fallet Havor är det uppenbart att fornborgen, daterad till 100 f Kr—100 e Kr (Manneke 1966), går tillbaka på äldre boplatslämningar. ''In und unter dem südlichen Teil den Steinmauer wurden zwei Reihen Pfostenlöcher gefunden. Die innere Reihe ist anscheinend gleichaltrig mit der Steinmauer, die äussere ist mit Sicherheit älter'' (Manneke 1966, sid 142). Utanför fornborgen påträffades år 1973 huvudet till en svanhalsnål, daterad till 400—300 f Kr. ''Det är bortsett från några stenyxor det hittills äldsta fyndet på Havor och drar därmed antagligen bebyggelsens begynnelseskede flera hundra år tillbaka i tiden''. (Manneke 1973, sid 119).

Tidsskedet sen bronsålder—tidig järnålder innebär sannolikt en övergång till allt mer stationära bosättningsförhållanden, vilket troligen också innebär att husens konstruktion förändras från enkla till mer komplicerade byggnadsverk av bestående karaktär. *En viktig orsak till en husbyggnadsförändring är sannolikt åkerbrukets förändring mot ett rumsligt stationärt jordbrukssystem.*

Den rumsliga spridningen av brukningsenheterna är påtagligt jämn, vilket framgår av kartan över södra Gotland (fig 31). Ett genomsnittligt avstånd mellan enheterna är ca 2,5 km. *Åkersystemen återfinns som regel i landskapets ''lägre'' liggande delar, på sådan mark som under 1600-talet i huvudsak användes som ängsmark.*

Den mest svårgripbara faktorn i sammanhanget är brukningsenheternas befolkningsmässiga storlek. Frånvaron av konkreta huslämningar omöjliggör en beräkning av befolkningens storlek utifrån bebyggelsen. Två andra formelement kan däremot ge en antydan om enheternas storlek. Det ena är åkersystemens storlek. Flera sammanhängande åkersystem har en omfattning överstigande 100 ha, vilket antyder ett befolkningsantal överstigande familjen (Lindquist 1974a). Förekomsten av förhållandevis små välavgränsade åkersystem pekar dock på att befolkningens storlek har varierat mellan olika brukningsenheter. Stånga annex har

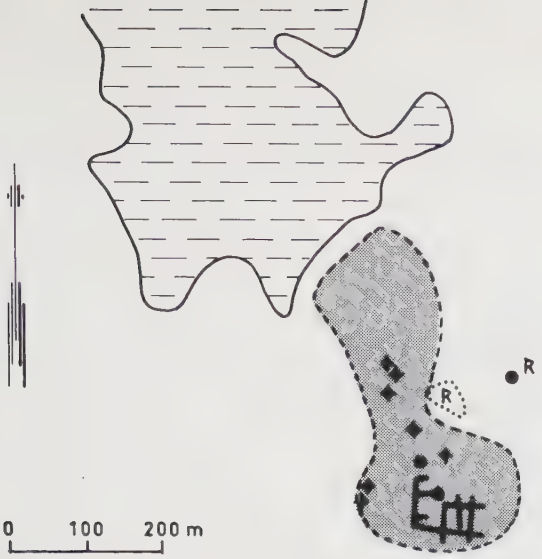


Fig 67. Buttle socken. En brukningsenhet från yngsta bronsålder – äldsta järnålder. Utdrag ur fornminnesregistret (RAÄ).

troligen utnyttjats av ett mindre antal människor än exempelvis Anningåkra och Vinarve.

Ett annat exempel på en liten brukningsenhet från sannolikt sen bronsålder—tidigaste järnålder finns i norra Buttle (fig 67). Enheten är belägen i ett förhållandevis kargt landskap. Norr om enheten tillstöter myrmark. De synliga objekten utgörs dels av ett gravfält, bestående av ett röse samt ca 19 små, runda stensättningar, 2—5 meter i diameter, dels ett relativt välavgränsat åkersystem, ca 5,5 ha stort. Dessutom finns två skärvstenshögar i området mellan gravfältet och åkersystemet. Ett par mindre ytor inom området är påfallande plana och kan eventuellt utgöra boplatser (jfr Bönde). En datering av fornlämningskomplexet till sen bronsålder—tidig järnålder förefaller trolig utifrån gravfältet, åkersystemet och skärvstenshögarna. Åkersystemets ringa storlek antyder en förhållandevis liten befolkning.

Det bästa underlagsmaterialet för en beräkning av befolkningens storlek utgör de i det närmaste totalundersökta gravfälten i Sälle, Fröjel socken och Annelund inom Visby stad (Englund 1979, Pettersson—Wennersten 1979). Tidsmässigt är gravfälten synkrona med åkersystemen. Gravfältet i Sälle beräknas innehålla ca 500 gravar från en tidsperiod av ca 600 år (400 f Kr—200 e Kr). Perioden IV:2 innehåller relativt få gravar, vilket antagligen innebär att begravningar endast ägt rum i periodens början, förutsatt att gravsättningen har skett kontinuerligt och upphört vid en bestämd tidpunkt. För det andra gravfältet, Annelund, beräknas gravfältet innehålla ca 400 gravar från en period av 500 år (300 f Kr—200 e Kr). Även här är period IV:2 underrepresenterad. Uppenbarligen är totalbefolkningen gravsatt (Nylén 1974, Pettersson 1979). Ett genomsnitt av ca 1 begravning per år talar för en gravlagd befolkning som är större än familjen. Det finns dock många gravfält från perioden med ett betydligt mindre antal gravar per tidsenhet (Nylén 1955, Manneke 1971, Andersson 1972).

De små gravfälten, tillsammans med mindre åkersystem, tyder på att befolkningens storlek per brukningsenhet sannolikt varierat inom vida gränser. Skillnaden i storlek skall troligen ses som ett utslag av hur lång tid en enhet varit i bruk. De stora brukningsenheterna, uttryckt i åkersystem och gravfält, har genomgående ett äldre ursprung (Anningåkra, Bönde, Vinarve) än de mindre enheterna (Stånga), och detta förhållande skall troligen ses som ett resultat av nyetableringar av en över tiden växande befolkning. Som regel torde dock befolkningen under perioden sen bronsålder—äldre romersk järnålder ha utgjorts av en grupp människor större än familjen. Skillnaden i storlek mellan brukningsenheter från tiden i fråga torde gälla Västeuropa generellt (Hatt 1949, Becker 1971, 1977, Hvass 1976, Cunliffe 1974, Welinder 1974, Nilsson 1977, Myhre 1979). Welinder har exempelvis beräknat den bakomvarande befolkningens storlek på fyra gravfält från förromersk—tidig romersk järnålder i Västsverige, ''the settlement populations of the grave-fields in the above order are calculated to 9, 13, 44, and 52 persons respectively'', och Welinder menar ''that the size of the two populations corresponds to about 2—3 and 8—10 families respectively'' (Welinder 1979, sid 98).

De stora åkersystemen överlagras som regel av stengrunder och stensträngar på det sättet, att stensträngar *omger* åkersystemet som helhet med ett antal stengrundsgårdar i anslutning till denna yttre hägnad. Förekomsten av stensträngar *inom* området antyder en uppdelning av det forna åkersystemet i mindre, separata enheter.

Förändringen i järnålderns kulturlandskap från fas 1 till fas 2 kan tolkas som en delning av ''primärenheten'' i flera separata brukningsenheter (gårdar). Övergången till gårdar torde som regel ha skett i övergången mellan äldre och yngre romersk järnålder och uppdelningen av primärenheten bör normalt ha inneburit en utflyttning från en

gemensam boplats till nya boplatslägen i utkanten av produktionsmarken (fig 68). Ett liknande synsätt anlägger Myhre (1979) på utvecklingen i Sydvästnorge. Han menar att förändringen av kulturlandskapets struktur under romersk järnålder innebar att ''the old territories (under the hypothesis) must have been split up into smaller units'' (Myhre 1979, sid 248). Det framgår dock inte klart om denna uppdelning också innebar att den ursprungliga bebyggelsen (befolkningen) uppdelades.

De enstaka täta agglomerationer av stengrundsbebyggelse som förekommer exempelvis i Vallhagar i Fröjel socken och Solsängar i Sproge socken bör uppfattas som gårdsgrupper, vilka har ett ursprung i en äldre brukningsenhet där en uppdelning på separata, i rummet åtskilda, gårdar aldrig kommit till stånd. Bebyggelsen inom dessa områden torde också fortsättningsvis ha förblivit samlad sannolikt på eller i anslutning till den gamla boplatsen. Vi skall här se lite närmare på Vallhagar mot bakgrund av hypotesen att denna agglomererade form av stengrundsbebyggelse är en fortsättning på ett äldre bebyggelseskede.

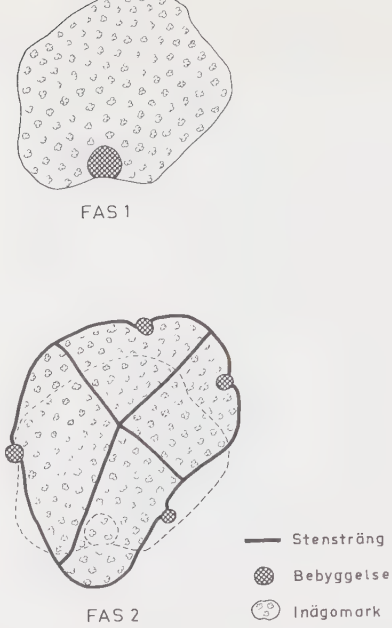


Fig 68. En modell av kulturlandskapets generella förändring omkring 200 e Kr. Brukningsenheten från äldsta järnåldern uppdelas på flera separata gårdar.

Vallhagar:
Bebyggelsen har antagits bestå av 5 gårdar (Stenberger 1969, sid 229). Den södra delen av bebyggelsen tycks ha anlagts mellan 100—200 e Kr. Den norra delen antas vara anlagd något senare, sannolikt under 200-tal. ''It would seem that the 2 most northerly farm groups are the most recent'' (Stenberger 1955a, sid 1150). Av intresse är, att i anslutning till dessa senare gårdar finns den enda större ytan med hög fosfathalt (Arrhenius 1955). Området med markant högre fosfathalt än omgivande mark är ca 120 x 50 m stort, vilket kan jämföras med boplatsplatån i Bönde (ca 45 x 40 m) och Stånga annex (ca 130 x 30 m). I anslutning till övrig bebyggelse finns smärre koncentrationer med hög fosfathalt. Ingen av dessa är dock ytmässigt jämförbar med området i norr (fig 69). Vad innebär denna markanta fosfatkoncentration i områdets norra del?

Situationen kan vara den att den höga fosfathalten i norr inte härrör från stengrunderna utan från en äldre bosättning, som i tid motsvarar de stora åkersystemen och således är likåldrig med exempelvis ''mellersta gravfältet'', beläget omedelbart söder om bebyggelsen (Nylén 1955). Någon gång mellan 100—200 e Kr börjar några familjer att flytta ut från boplatsen och bosätter sig i söder och bygger hus i den nya stilen. De övriga bor kvar på den gamla platsen i norra delen av området, och under loppet av 200-talet bygger också de nya hus. En annan tolkning kan vara, att bebyggelsen i söder (2—3 gårdar) motsvarar den ''ursprungliga'' befolkningen och gårdarna i norr är resultatet av en befolkningstillväxt. Hur som helst, det som möjligen talar för att det norra området är platsen för en äldre bosättning är, förutom den stora fos-

Fig 69. Vallhagar, Fröjel socken. Fosfathalten inom området. Källa: Arrhenius 1955.

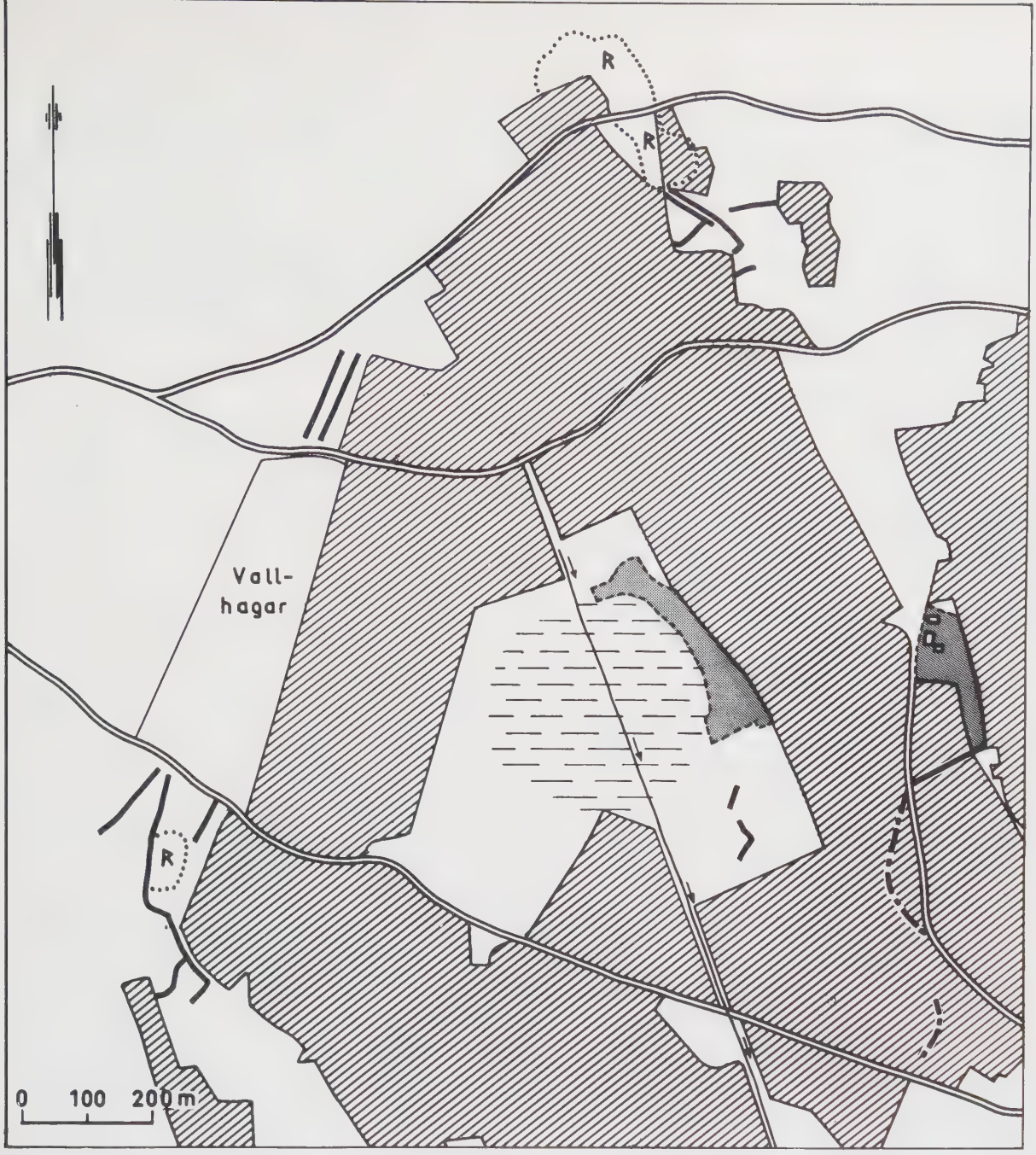


Fig 70. Vallhagarområdet. Utdrag ur ekonomiska kartan.

fatkoncentrationen, bl a anläggning V 5 belägen ca 100 m väster om området med hög fosfathalt (Christiansson 1955). Här påträffades en närmast rund anläggning, svagt höjande sig över omgivande mark och med en största diameter av 11 m. "It was excavated in 1947 and proved to consist of a number of limestone blocks seated in the earth and covered by a loose layer of gravel. The limestone blocks formed a semicircle" (Christiansson 1955, sid 280). Här framkom totalt ca 13 kg keramik, fördelade på flera grupper. I anslutning till varje grupp påträffades en knacksten (Christiansson 1955, sid 280). Keramikens datering faller inom perioden förromersk järnålder—tidig romersk järnålder, d v s i huvudsak före etablerandet av stengrundsbebyggelsen.

Vallhagar-bebyggelsen är belägen på gränsen mellan de torrare tallbeväxta markerna i väster och de lägre liggande bördigare partierna i öster. Ca 300 m öster om bebyggelsen, i sänkans botten, finns resterna av en myr, Storängsmyren. Gårdarnas inägomark bör ha legat öster om själva bebyggelsen och sannolikt också inneslutit myren. Det är knappast troligt att de åkerytor som kan registreras i anslutning till bebyggelsen utgör gårdarnas totala åkerareal. Vi kan säkert räkna med att åkrar

också funnits en bit ut i den nutida åkern öster om bebyggelsen.

Om vi bygger vidare på antagandet att området med hög fosfathalt representerar en bosättningsperiod som föregått stengrundsbebyggelsen, bör det samtidigt ha funnits ett stort åkersystem i anslutning till boplatsen. Vi har tidigare konstaterat att åkersystemen som regel återfinns i landskapets lägre delar, ofta i anslutning till sankmarker eller vattendrag (se sid 84). Med tanke på de geologiska förhållandena i Vallhagar (Pettersson 1955) bör åkersystemet ha legat söder, men framför allt öster om den tänkta boplatsen. I ett änge ca 500 m öster om Vallhagar finns ett ca 2,5 ha stort område med fossila åkrar (fig 70). Av laga skifteskartan framgår att åkersystemet fortsatt åt norr och nordväst. Området österut var redan uppodlat vid karteringstillfället. Väster om åkersystemet tillstöter den icke uppodlade delen av Storängsmyr.

Ytterligare 200 m österut återfinns bebyggelsen samt en del av en stensträng till en stengrundsgård. De fossila åkrarna i anslutning till bebyggelsen utgör sannolikt gårdens åkermark. Söder om gården finns på en äldre karta antydan till stensträngar, vilka sannolikt ingått i den hägnad som omgett inägomarken till stengrundsbebyggelsen i Vallhagar. Den östra stengrundsgården har antagligen hört ihop med detta system. Det är därvid också sannolikt att åkersystemet i anslutning till myren utgör resterna av ett stort åkersystem från förromersk järnålder.

Med tanke på lokaliseringen av den tänkta äldre boplatsen till norra delen av Vallhagar-området bör de relativt lågt liggande södra delarna av området ingått i det stora åkersystemet. Av särskilt intresse är därför de undersökningar av stensträngar och åkervallar som företogs av Klindt-Jensen (1955 a) i samband med utgrävningarna av husen. Vid ett snitt genom stensträng nr 30 inom Vallhagars södra del påträffades årderspår. Klindt-Jensen konstaterade att ”very small particles of charcoal were observed where the gravelly humus passed into the yellow-brown gravel of the substratum. In the horizontal plane they lay in rather straight grooves, criss-crossed and dark coloured against the paler gravel” (a a sid 261). Författaren konstaterar också, att ”observations elsewhere in the sections cut through the 'vastar' showed that charcoal particles have here and there been preserved at the horizon between the subsoil and the so-called agriculture layer” (Klindt-Jensen 1955 b, sid 853). Författaren sätter detta kol i samband med en brandröjning av området och menar att ”we can take it as certain that these represent traces of burning and the ploughing which followed immediately afterwards” (a a sid 833). Denna bränning antas ha skett omedelbart innan stensträngarna utlades, vilket i tid borde vara 100—200 e Kr.

Att kolet härrör från en brandröjning av området förefaller mot bakgrund av senare års kunskap sannolikt (Lindquist 1968, 1974a, 1976, Sporrong 1971). Men tidpunkten för brandröjningen är möjligen en annan. Om man, som jag hypotetiskt antagit, bott inom området redan under förromersk järnålder, borde en brandröjning snarare härstamma från denna bosättnings åkerbruk, i likhet med vad som framkommit inom andra lokaler. Brandröjningskolet borde därvid ge en datering till förromersk järnålder eller något tidigare. För att kontrollera detta antagande tog jag upp ett schakt genom ”vast” 30, ca 5 m öster om schaktet med årderspår, som redovisats i Vallhagar-publikationen i figurerna 90 och 90 a.

Schaktet (fig 71) utlades vinkelrätt mot stensträngen och var 3,5 m långt. Stensträngen tycks, av profilen att döma, ha haft en bredd av ca 1 m. Stenarna på ömse sidor om stensträngen, vilka genomgående är av något mindre storlek än stenmaterialet i själva strängen, ligger stratigrafiskt högre än denna. Dessa stenar kan utgöra antingen raserat material från stensträngen eller upplagd sten från åkermarken. Stenstorleken och stenarnas antal talar emot den förra tolkningen. Sannolikare är att detta stenmaterial är uppslängt från åkerytorna i anslutning till stensträngen. Under stensträngen och det övriga stenmaterialet finns ett 0,10—0,15 m tjockt kulturlager innehållande små fragmentariska bitar av brända ben och keramik. Fyndmaterialet uppvisar samma bevaringsgrad och storlek som motsvarande material i exempelvis schakten i Anningåkra, Gudings och Bönde, vilket sannolikt innebär att det är ett material som medföljt vid gödslingen av åkermarken och genom brukningen erhållit sitt fragmentariska tillstånd (jfr också Brongers 1976). Detta innebär med all sannolikhet att det finns ett äldre åkerskikt bevarat under stensträngen.

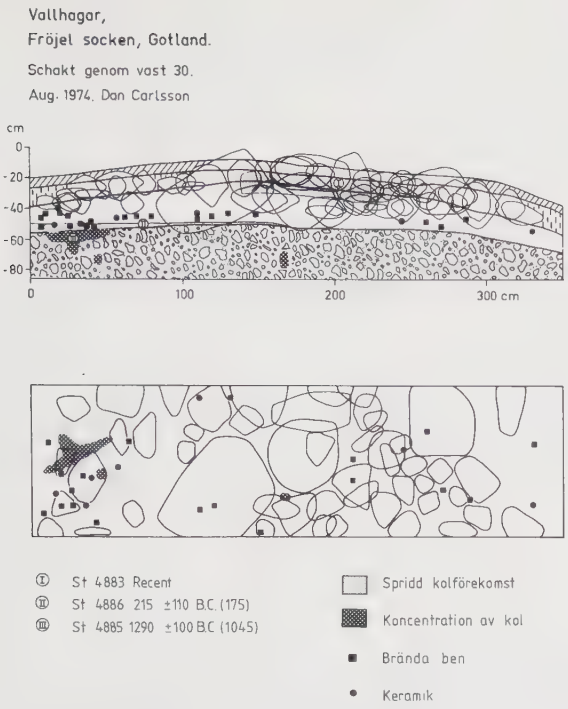


Fig 71. Vallhagar, schakt 1. Plan och profil.

I övergången mellan humuslagret och kulturlagret påträffades ett område med spridd kolförekomst. Kolet överlagrade stensträngen, vilket antyder ett senare datum för detta, vilket bekräftas av en C14-datering. Provets ålder var yngre än 250 år. Vid övergången mellan kulturlagret och mineraljorden fanns ett tunt lager med mindre träkolsbitar, uppenbarligen det som Klindt-Jensen (1955 b) tolkat som brandröjningskol. En C14-datering av kolet gav värdet 215 ±110 B.C. (175). Under brandröjningskolets nivå framkom i schaktets vänstra hälft vad som möjligen kan tolkas som en del av en förkolnad stubbe. Även två andra smärre kolkoncentrationer förekom, belägna förhållandevis djupt i mineraljorden. Dessa förkolnade trädrester är uppenbarligen resultatet av en kraftig eld, avsiktligt anlagd eller ej kan inte avgöras. En C14-datering av ”stubben” gav värdet 1290 ± 100 B.C. (1045). Värdet stämmer tämligen väl överens med de boplatslämningar som överlagras av åkersystemen i Anningåkra, Bönde och Vinarve (Lindquist 1974a, sid 20) och skall eventuellt tolkas på samma sätt.

Dateringen av brandröjningskolet stämmer med antagandet om ett äldre odlingssystem som föregått de synliga lämningarna i Vallhagar i form av stensträngar och stengrunder. Dateringen av det äldre odlingssystemet stämmer också väl överens med åldern på mellersta gravfältet, beläget omedelbart söder om bebyggelsen och daterat till yngre förromersk järnålder (Nylén 1955).

Den förromerska keramiken från anläggning V 5, den höga fosfathalten i norra delen av stengrundsområdet, förekomsten av fossila åkrar öster om bebyggelseområdet, dateringen av brandröjningskolet under stensträng nr 30 samt dateringen av mellersta gravfältet och Sälle-gravfältet (Englund 1979) pekar samstämmigt mot, att stengrundsbebyggelsen har sitt ursprung i en äldre bosättning inom området. För det talar också det stora antalet sekundärt använda malstenar inom området, särskilt i grav V 1 daterad till period IV:1 (Almgren 1955). Lokaliseringen av den äldre bebyggelsen till området med den höga fosfathalten verkar rimlig.

För att återgå till utgångspunkten så är det sannolikt, att stengrundsgårdarna i Vallhagar återgår på en äldre bosättningsperiod inom området. Övergången mellan de två kulturlandskapsstrukturerna har i Vallhagar dock inte resulterat i en utflyttning av de separata brukningsenheterna, utan dessa har också fortsättningsvis varit relativt samlade. Dock har gårdarna tagit i anspråk en större yta än vad fosfatkartan indikerar för den eventuella äldre boplatsen. Detta kan bero på en befolkningsökning, men troligtvis ser vi här framför allt ett uttryck för privaträtten, manifesterad i separata gårdar åtskilda genom hägnader.

Stengrundsbygden

Undersökningsområdet

För att få ett fastare grepp om den äldre järnåldersgårdens storlek, arrondering och rumsliga lokalisering skall här behandlas ett utsnitt av Gotland i form av sex socknar på öns mellersta del. Material från i huvudsak dessa sex socknar kommer också att bilda utgångspunkten för en jämförelse mellan kulturlandskapets omfattning omkring år 500 och år 1700 (skattläggningskartan). Vid användning av skattläggningskartan faller det sig naturligt att använda socknen som referensyta. De sex socknarna är Sjonhem, Vänge, Buttle, Ala, Kräklingbo och Anga (fig 72). Undersökningsområdets (UO:s) avgränsning är betingad av flera faktorer. Dels täcker UO både jordbruksbygd (Sjonhem, Vänge), skogsbygd (Buttle, Ala) och kustbygd (Anga, Kräklingbo) med vad detta innebär av olika försörjningsmöjligheter dels innehåller UO ett rikt och varierat fornlämningsmaterial. Det gäller särskilt stensträngar och stengrunder, vilka utgör huvudobjekten vid analysen av den äldre järnålderns kulturlandskap. Två av socknarna, Anga och Buttle, känner jag dessutom personligen väl efter att ha utfört ominventeringen av fornlämningsbeståndet i dessa socknar under åren 1977—78.

Avgränsningen av UO är tämligen klar mot söder, öster och norr men däremot sämre mot väster. I söder gränsar UO mot Lojsta hajd, det stora skogs- och hällmarksområde som går tvärs över Gotland (jfr exempelvis med utbredningen av hällmark och de lösa jordlagren, fig 19). Avståndet till närmaste bebyggelse söder ut, både förhistorisk och historisk, är med gotländska mått tämligen stort. Österut gränsar UO till Östersjön och norrut till stora skogs- och myrområden (gäller främst gränsen mot Norrlanda och Ganthem socknar). Däremot är avgränsningen västerut, i första hand vad gäller Vänge och Sjonhem socknar, mindre klar. Här gränsar Guldrupes, Viklaus och Hallas bebyggda delar direkt till gränsen. Som helhet kan dock sägas att UO är en tämligen väl avgränsad region vad gäller den historiska och äldre järnåldersbygden.

Geologin

Geologin inom området redovisas på kartan (fig 73) och har överförts till ekonomiska kartan i skala 1:20 000 via topografiska kartan. Redovisningen har generaliserats till fyra typer på det sätt som använts för Öland (Königsson, E S—Königsson, L-K 1976). *Myrmarken* omfattar samtliga markeringar för organiska jordar på geologiska kartan. Dessutom har större sammanhängande våtmarksbeteckningar på topografiska kartan överförts. *Berg i dagen* har överförts direkt från geologiska kartan. Som *täta jordar* har sammanförts moränmärgel och lermärgel. De täta jordarna är som regel de ur jordbrukssynpunkt bästa jordarna men är samtidigt genom sin styvhet ofta svårbearbetade. Till de *dränerande* jordarna har förts sand, grusblandad sand och strandgrus, dessutom isälvsgrus. De dränerande jordarna hör ur jordbrukssynpunkt till de mer lättbearbetade (Königsson, E S—Königsson, L-K 1976), och generellt anser man att den förhistoriske jordbrukaren till övervägande del brukade dessa jordar, eftersom man med dåtidens redskap inte klarade av den styvare moränleran.

De dominerande jordarterna inom UO är täta jordar. Undantaget utgörs av Kräklingbo socken, vilken innehåller ungefär lika mycket dränerande som täta jordar. Frekvensen hällmark är störst i den södra och östra delen av UO. Myrmarken återfinns framför allt i gränsområdet mellan Ala och Kräklingbo socknar, men även mellan Buttle och Vänge socknar.

Ser man till den rumsliga lokaliseringen av stengrundsgårdarna i förhållande till jordarternas ut-

Fig 72. Undersökningsområdet (UO).

bredning, är det en påtaglig samvariation mellan äldre järnåldersgårdar och täta jordar. Detta förhållande är naturligtvis delvis avhängigt den högre frekvensen täta jordar men frånvaron av stengrundsgårdar inom de dränerande jordarna är påfallande. Arrhenius (1955, sid 1062) har beräknat att ca 80 % av stengrundsgårdarna ligger på moränlera. Förhållandena är likartade för Ölands del. Här hyser de täta jordarterna nästan 4 gånger fler husgrundslokaler än dränerande jordar (Königsson, E S—Königsson, L—K 1976). Belysande är här kartan över norra Öland (karta 1), som uppskattningsvis består av ca 80 % dränerande jordar, men där täta jordar hyser ca 2/3 av husgrundslokalerna. Det är ett sedan länge känt faktum att husgrunderna, både på Öland och Gotland, som regel påträffas i ängsmark (Nordin 1886, sid 110, Stenberger 1933, sid 87, Nihlén—Boëthius 1933, sid 12, Claesson—Thålin 1940, sid 10, Königsson, E S—Königsson, L-K 1976). En jämförelse mellan husgrunder registrerade i fornminnesinventeringen och 1600-talets kulturmark utförd på samtliga socknar på Gotland utom tre, ger vid handen att hela 50 % av husgrunderna återfinns inom ängsmark (Carlsson 1977 a, sid 36). Ängen var som regel det markslag som låg relativt sett lägst i terrängen, på gränsen till myrmarken, och var i odlingshänseende förhållandevis tungbearbetad. Den förhistoriske bonden kunde inte bara utnyttja den tyngsta jorden på Öland och Gotland utan tycks i hög grad ha föredragit den styvare jorden i stället för som allmänt antagits den dränerande, lättbrukade jorden.

Vi har tidigare sett att även under perioden sen bronsålder—tidig järnålder nyttjades de täta jordarna som åkermark (se sid 57), och föreställningen om den primitive bonden, vilken endast kunde bruka den lättare, dränerande jorden, äger inte sin giltighet för Gotlands och Ölands vidkommande.

Här nedan följer sockenvis en genomgång av stengrundsbebyggelsen inom UO. Beskrivningen tar främst fasta på gårdarnas areella storlek och omfattningen av den påvisbara odlingsmarken. Vid beräkningen av inägornas storlek har hela arealen innanför stensträngen medräknats. Jag har alltså inte tagit hänsyn till eventuellt förekommande hällmarker eller våtmarker och inägoarealen är därmed att betrakta som ett maximivärde. Husgrunder och stensträngar är hämtade ur den reviderade fornminnesinventeringen och kompletterade med egna fältstudier. Jag har vidare gått igenom de äldre lantmäteriakterna för att försöka spåra bortodlade husgrunder och stensträngar. Lantmätarens redovisning av objekten varierar, men genom att utgå från de existerande formelementen kan man också få fram sådana delar av kulturlandskapet, som idag är bortodlade eller på annat sätt försvunna. I vissa fall har jag också i fält, med stöd av lantmäteriakterna, kunnat spåra icke registrerade objekt. Numreringen av de skilda bebyggelsegrupperna hänför sig till översiktskartan fig 73.

En gård betecknas här som ett antal hus i anslutning till en stensträng, vilken inhägnar ett markstycke—inägomarken. Ensamliggande gårdar är som regel klart avgränsade. Däremot uppstår svårigheter att i gårdsgrupper identifiera de separata gårdarna, särskilt med tanke på att stensträngarna i anslutning till gårdsgrupper ofta är starkt reducerade genom bortodling. Här får den inbördes grupperingen av husgrunderna och inägomarkens eventuella inre uppdelning utgöra grunden för en beräkning av antalet gårdar. Det innebär naturligtvis en icke oväsentlig felkälla och antalet beräknade gårdar inom gårdsgrupper skall därmed ses som ett närmevärde. Det beräknade antalet gårdar torde dock knappast avvika med mer än ca 10 % från det ”riktiga”.

Fig. 73. Stengrunder och stensträngars fördelning inom UO mot bakgrund av geologin. Sockengränserna utgör dagens gränser.

ANGA
Östersjön
KRAKL. NGBO
Täta jordar
Dränerade jordar
Hällmark
Myrmark
Stengrund
Stensträng

Fig. 74. Sjonhem 3.

Sjonhem socken

Socknen innehåller tre isolerade gårdar i norr och en samling gårdar i söder på gränsen till Vänge socken. Därutöver finns i socknens östra del en längre stensträng, men husgrunder i anslutning till denna saknas. Området öster om stensträngen, d v s in i Ganthem socken, innehåller lämningar av flera stengrundsgårdar, och stensträngen utgör sannolikt en del av det gårdskomplexet. Jag kommer därför inte att i de fortsatta beräkningarna medta stensträngen.

En av gårdarna i norr (1) och en av gårdarna i gårdsgruppen i söder är belägna på dränerande jordar, alla övriga på täta jordar. Av gårdarna i norr har endast en (3) bevarade stensträngar till sådan längd att en rekonstruktion av inägoarealens storlek är möjlig (fig 74). Gården består av tre husgrunder och dess inägoareal kan beräknas till 15,0 ha.

Gårdsgruppen i söder (4) innehåller flera gårdar sammanbundna med stensträngar. Bebyggelsen är grupperad med en gård väster om myren och övriga öster om (fig 75). Exakt hur många gårdar stengrunderna representerar är vanskligt att avgöra. I områdets periferi kan urskiljas fem separata husgrupper, sannolikt motsvarande lika många gårdar. Den centrala delen av området innehåller uppskattningsvis 2—3 gårdar, tolkat utifrån husgrundernas gruppering i förhållande till hägnaderna. Antalet gårdar inom området som helhet kan uppskattas till 7. Det ger en genomsnittlig inägoareal per gård av 30,3 ha.

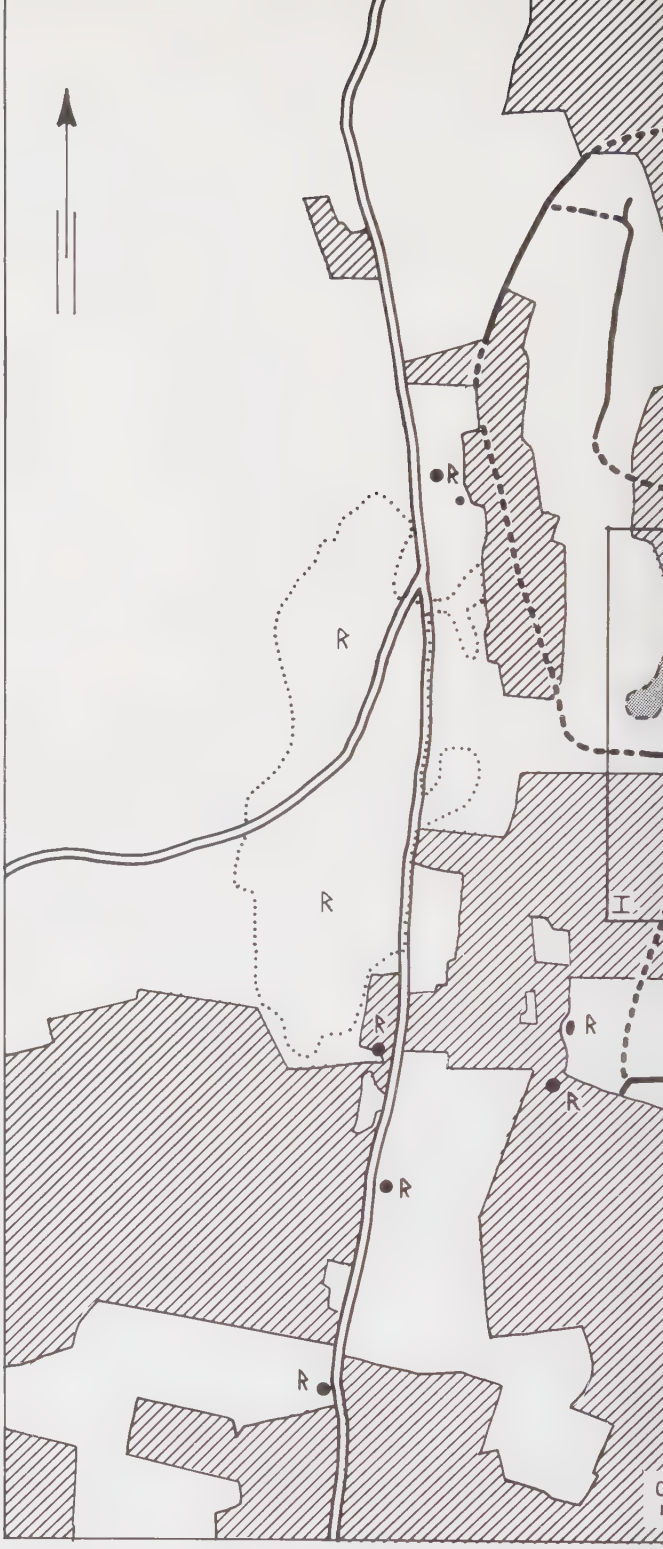
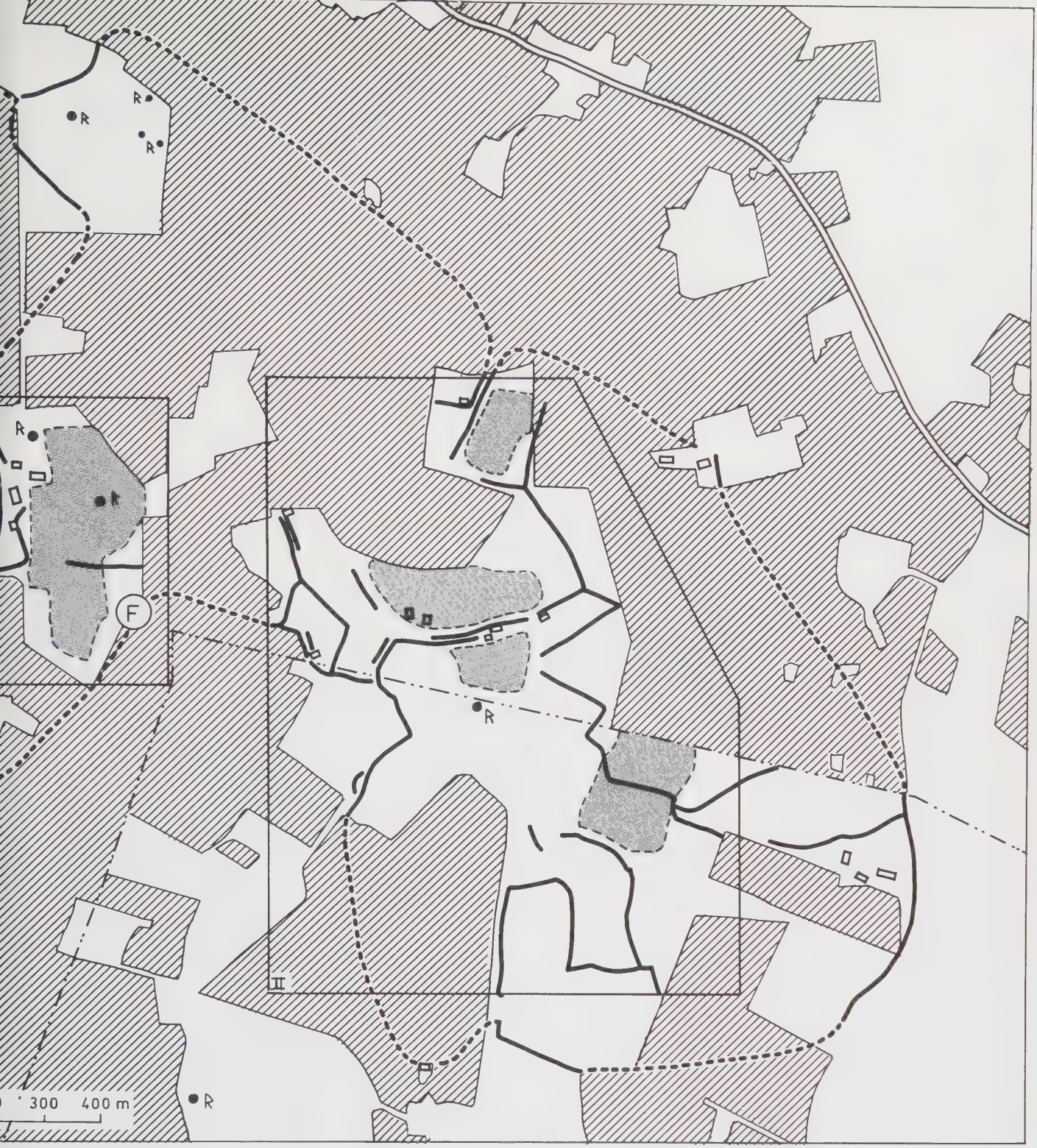


Fig. 75. Sjonhem 4.

Förutom stensträngar och stengrunder innehåller området stora ytor med förhistoriska åkrar, en ”fornborg”, flera skärvstenshögar och enstaka gravar. Dessutom finns ett stort gravfält ca 300 m väster om bebyggelsen, innehållande minst 200 gravar (fnl 1). Undersökningar inom gravfältet har företagits vid ett flertal tillfällen och dessutom har ett stort antal lösfunna föremål tillvaratagits (Ny-



lén 1961). Åldern på de undersökta gravarna och lösfynden visar att fältet uppenbarligen är en parallell till gravfälten vid Sälle och Annelund, vilka dateras till perioden 400-300 f Kr—200 e Kr (Englund 1979, Pettersson—Wennersten 1979).

Kartbilden (fig 75) ger anledning misstänka, att det förhistoriska kulturlandskapet inom området är flerskiktat och sannolikt är en parallell till exempelvis Anningåkra. Till ett äldre skede hör troligen större delen av åkersystemen, fornborgen, vissa röseliknande gravar samt, åtminstone delar av, skärvstenshögarna. Hit hör också det stora gravfältet. Till det yngre, överlagrande skedet hör stengrundsbebyggelsen, stensträngarna samt delar av åkersystemen.

Under år 1976 företogs smärre fältarbeten inom

Fig. 76. Gervide. Det fossila kulturlandskapet.

området. Avsikten var framför allt att ur åkersystemen försöka urskilja de delar som utgjorde stengrundsgårdarnas åkermark. Dessutom avsåg jag att datera fornborgen för att tidsmässigt sätta anläggningen i samband med övriga formelement. De två delarna av området, på ömse sidor om myren, har detaljkarterats i skala 1:1 000 (fig 75).

Karta I (fig 76):
Det karterade området gränsar i öster mot den uppodlade myren och i väster mot sluttningen av en nord-sydgående moränhöjd. I söder och norr avgränsas området av nutida åkermark. Centralt i området finns en stengrundsgård bestående av fyra husgrunder. Från bebyggelsen utgår mot norr och söder fägator. Den norra fägatan kan på laga skifteskartan följas ytterligare en bit ut i den nutida åkern. Inom större delen av området finns fossila åkrar. I väster är området delvis stört av sentida dikesomgärdade åkrar. Strax norr om bebyggelsen finns en markant gravanläggning ca 16 m i diameter och intill 1 m hög. En kraftig kantkedja omger anläggningen. Graven är delvis överlagrad av skärvsten och torde vara från bronsåldern. 10 m sydväst om denna finns sannolikt ytterligare en grav. I anslutning till en åkeryta i områdets östra del finns en tredje grav. Åldern på de två mindre gravarna är osäker.

I sydöstra hörnet av kartan, vid kanten av den i dag uppodlade myren, finns en fornborg, ca 65 m i diameter. Borgen är mot landsidan avgränsad av en vallgrav och innanför denna en låg vall. Mot myren består avgränsningen av en stenskodd terrasskant. Den nordöstra avgränsningen är bortod-

lad. Över vallgravens norra del går en landbrygga. I borgens centrala del förekommer ett par husgrundsliknande lämningar. Fornborgen är storleks- och utseendemässigt av samma typ som Havor (Manneke 1966) och är således en av de många, relativt små, låglandsborgarna. Där undersökningar har företagits har dessa som regel daterats till förromersk—tidig romersk järnålder och är i tid parallella med de stora åkersystemens senare del (Lundqvist 1965, Manneke 1966,1979).

För att försöka avgöra fornborgens funktion och tidsställning företogs begränsade undersökningar. Dels fosfatkarterades själva borgområdet samt en del av det forntida åkersystemet i anslutning till borgen. Därutöver grävdes två schakt i fornborgen med avsikt att datera denna.

Fosfatkarteringen utfördes inom en kvadrat med 150 meters sida orienterad i nord—syd och med 20 m mellan provtagningspunkterna. Proven togs i övergångszonen mellan det kulturpåverkade lagret och mineraljorden. Analysen har utförts vid Tekniska avdelningen på Statens Historiska Museum i Stockholm. Av kartan framgår vissa intressanta resultat. Fosfathalten i borgens inre fluktuerar kraftigt och värdena varierar mellan 50—160 P°. Det kontrasterar mot den jämna fosfathalten inom de fossila åkrarna och den uppodlade myren. Just denna kraftiga fluktuation inom ett begränsat område brukar utmärka boplatser (Lindquist 1968). Intressant är också den klara skillnaden mellan de förhistoriska åkrarna väster om borgen och den nutida åkern i öster. Fosfathalten i den fossila åkermarken varierar huvudsakligen mellan 65—80 P°, med enstaka lägre värden i norr. Den nutida åkerns fosfathalt håller sig genomgående mellan 15—25 P°, med enstaka högre värden. Den relativt höga fosfathalten i den fossila åkermarken visar på en långvarig brukning och att sannolikt någon form av gödsling har skett.

Schakt 1 (fig 77):
Schaktet drogs över vallgrav och vall och in i själva borgen. Längden på schaktet var 18 m. Under ett tunt grästorvs- och humuslager vidtog ett ca 0,2 m tjockt kulturpåverkat lager av mörkbrun moränlera. Inne i borgen fanns spritt i schaktet ett stort antal kalk- och gråstenar 0,1—0,3 m stora. Stenmaterialet förekom utan någon synbarlig ordning. Inga konstruktioner framkom inne i borgen, förutom ett ca 4—5 cm tjockt lager av ljus torkad lera mellan 250—380 i profilen. Spritt i schaktet förekom ben och keramik. Keramiken bestod av oornerat grovt gråsvart gods. Själva vallen var uppbyggd av ett tjockt moränlager, sannolikt uppkastat från vallgraven. Vid övergången mellan den uppslängda moränen och det kulturpåverkade lagret förekom relativt rikligt med sten, övervägande kalksten. Inga konstruktioner i form av stolphål eller liknande kunde konstateras. En större kalksten avvek från det övriga stenmaterialet, dels genom sin storlek dels också genom att stenen låg djupare än övrigt stenmaterial. Om den har haft någon funktion i borgens konstruktion är osäkert.

I vallgravens botten fanns en enskiktad stenpackning av ca 0,1 m stora stenar. Flera av dem var eldpåverkade. Inblandat bland stenen förekom relativt gott om ben. Stenmaterialet och benen är sannolikt utslängda från själva borgen (jfr Havor, Manneke 1966, sid 147).

Inga daterande fynd påträffades. Kolförekomsten var också så pass ringa att några C14-dateringar ej kunde utföras.

Schakt 2 (fig 78):
I kanten av åkern, vilken ligger som vall sedan 1950-talet, påträffades vid fosfatkarteringen en delvis utplöjd hög med skörbränd sten. Ett 4 m långt schakt drogs över anläggningens centrum. Avsikten var att datera anläggningen samt att konnektera anläggningen med fornborgen som sådan.

Direkt under grästorven framkom ett 0,3—0,4 m tjockt lager av svart jord, innehållande rikligt med kol, ben och skörbränd sten. I lagret påträffades också betydande mängder av keramik, dels av ljusbrunt till mörkgrått kraftigt gods med grov magring dels en tunnare typ av svart gods med fin magring. Därutöver påträffades ett par mindre bitar slagg. Skärvstenslagret vilade direkt på mineraljorden. Två kolprover har C14-bestämts; ett från anläggningens övre del och ett från anläggningens botten. Värdena var 155 ±90 B.C. (125) respektive 95 ±90 B.C. (70).

Att skärvstenshögen och fornborgen är likåldriga låter sig icke med visshet bestämmas, men parallellen med fornborgen i Havor är slående, bl a vad gäller skärvstenshögens läge i kanten på borgen.

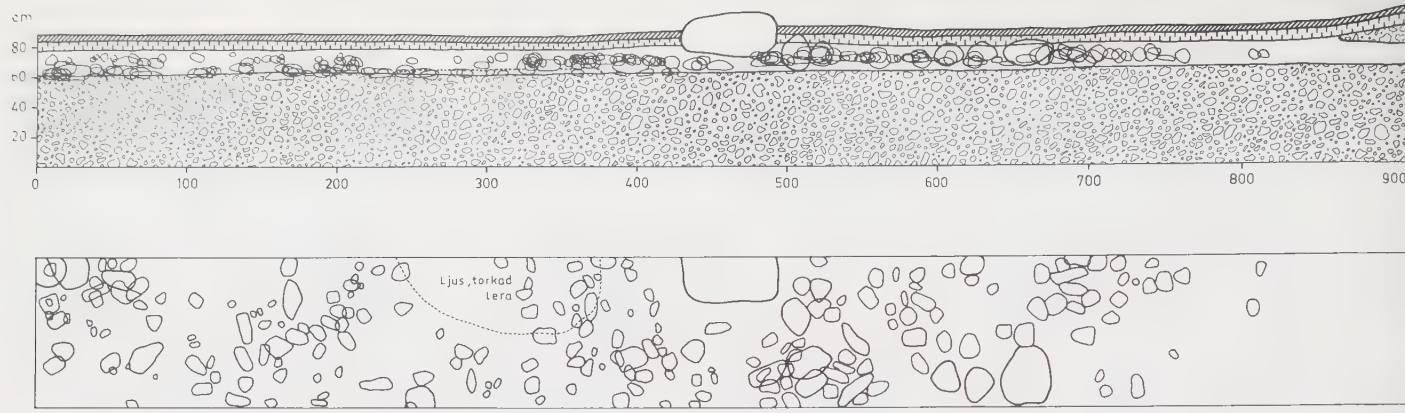


Fig. 77. Gervide, schakt 1. Plan och profil.

En genomgång av benmaterialet från skärvstenshögen har gett följande djurarter:

Art	*Gram*	*Procent (%)*
Nöt	308,0	64
Häst	16,5	3
Får/Get	122,0	25
Svin	27,0	5
Hund	4,0	0,8
Säl	2,0	0,4

Anmärkningsvärt är, med tanke på boplatsens centrala läge på ön, förekomsten av sälben.

Den andra problemställningen gällde stengrundsgårdens åkerareal. Det är antagligt att delar av det registrerade åkersystemet tillhör gården. Men vilken del? Hur stor del? Av brukningsskäl bör åkermarken ha legat relativt nära bebyggelsen. I direkt anslutning till stengrunderna, söder om dessa, finns 7 åkerytor väl sammanhållna och klart avskilda från omgivande åkermark. Åkrarna omges av distinkta vallar och terrasser, särskilt i norr. Storleken på området är ca 1 ha. Dess belägenhet i förhållande till bebyggelsen gör det troligt, att dessa åkerytor representerar gårdens åkerareal, eller uttryckt på ett annat sätt, gårdens ”hemåkrar”. För möjligen kan det ha funnits ytterligare åkermark till gården. Den ringa arealen av ”hemåkrarna” skulle innebära att sannolikt hela, eller i det närmaste hela, åkermarken odlades varje år, vilket med nödvändighet innebar att det fordrades regelbunden gödsling av åkern. Den föregående periodens åkerytor gödslades förmodligen också som vi tidigare konstaterat, men efter den långa trädan var behovet av gödsel sannolikt ej lika stort. Denna skillnad i gödslingsteknik skulle möjligen kunna resultera i olika tjocka kulturlager på stengrundsgårdens åkrar jämfört med åkrarna från tidigare perioder.

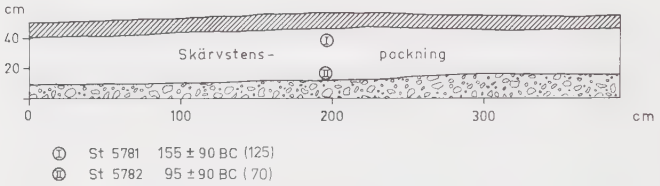


Fig. 78. Gervide, schakt 2. Profil.

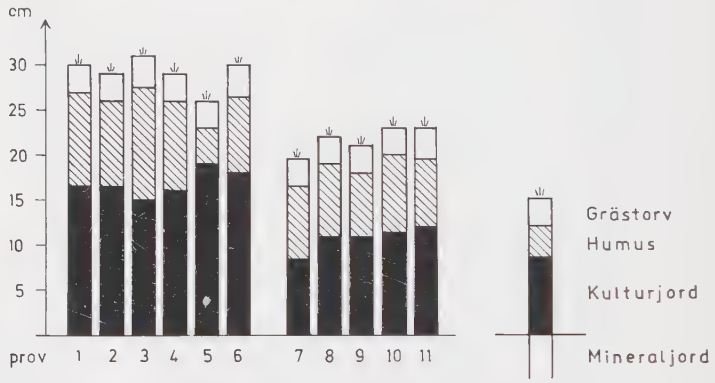


Fig. 79. Gervide. Kulturlagrets tjocklek inom vissa åkerytor. För provtagningspunkternas lokalisering, se fig. 76.

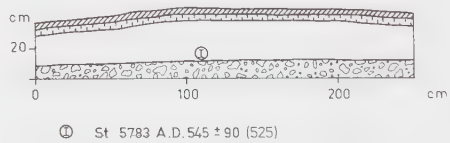
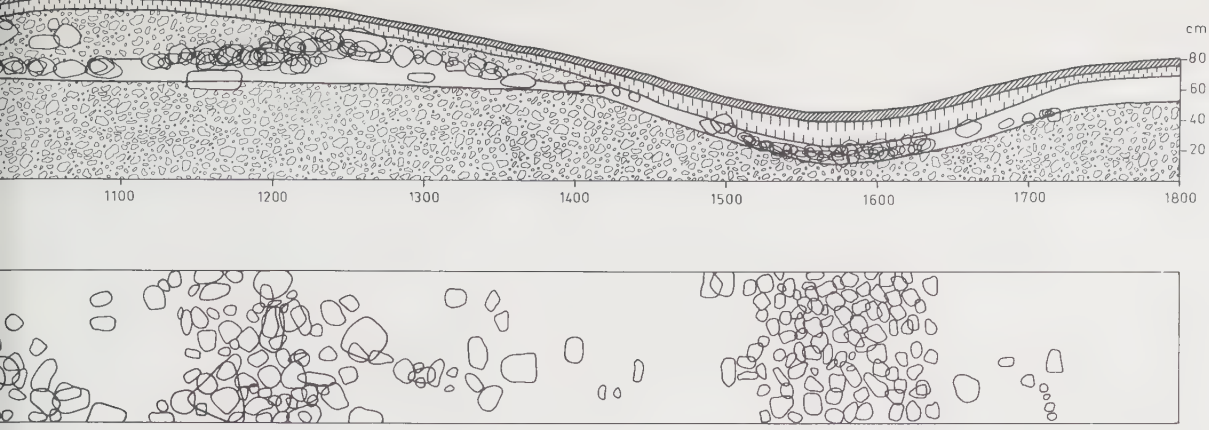


Fig. 80. Gervide, schakt 3. Profil.

För att kontrollera om en sådan skillnad förelåg mättes kulturjordens tjocklek i ett antal åkerytor. Grävpunkterna valdes centralt i åkerytorna för att undvika påverkan från åkerbegränsningarna. Totalt grävdes 11 provgropar, 6 inom gårdens tänkta åkersystem (1—6), och 5 i andra åkerytor (7—11) (se fig 76). Av diagrammet (fig 79) framgår det att åkerjorden i groparna nr 1—6 genomgående var tjockare än i de övriga, vilket antyder möjligheten av att antagandet är riktigt.



För att också försöka datera gårdens ”hemåkrar” grävdes ett 2,5 m långt schakt över en åkervall inom området.

Schakt 3 (fig 80):
Schaktet täcker själva åkervallen, utan att nämnvärt beröra anslutande åkerytor. Kulturlagret var förhållandevis tjockt, ca 0,3 m, och bestående av mörkfärgad jord. Kulturlagret innehöll små bitar av ben, keramik och ett större stycke bränd lera. Kolpartiklar förekom spritt i hela schaktet utan någon koncentration mot kulturlagrets botten. Ett kolprov, insamlat mot schaktets botten, har C14-bestämts och erhållit värdet A.D. 545 ±90 (525). Dateringen stämmer väl med den generella slutdateringen av stengrundsgårdar. Vi kan dock inte säkert säga att systemet tillhör gården, men det rumsliga sambandet mellan bebyggelsen och åkerytorna, åkerjordens mäktighet i förhållande till omgivande åkerytor samt dateringen pekar mot att antagandet är riktigt. Frågan är dock vad C14-dateringen står för. Jag återkommer till det längre fram.

Karta II (fig 81):
Kartbilden täcker en stor del av det fossila kulturlandskapet öster om den uppodlade myren. Området avgränsas i stort sett av nutida åkermark runt om. I sydöst möter den uppodlade myren. Inom området finns resterna av 3, möjligen 4, stengrundsgårdar, sammanbundna med ett svårtolkat system av stensträngar. På flera håll bildar stensträngarna fägator. I områdets centrala del finns ett röse, 14 m i diameter med en trolig datering tillbronsålder (fnl 18 i Vänge socken). Till bronsålder eller förromersk järnålder ska möjligen också den kraftiga skärvstensvallen i sydväst dateras. Vallen bildar en terrass mot det öster ut liggande låglänta, delvis sanka området. På flera ställen inom det karterade området finns fossila åkrar. Två områden, norr och söder om kolbottnen i kartans norra del, är särskilt distinkta och klart avgränsade. I anslutning till det södra åkerområdet finns flera husgrunder och inom det norra sannolikt en delvis raserad husgrund. De två åkerområdena, det norra om ca 1,5 ha och det södra om ca 1,0 ha, antogs utgöra åkermarken till två stengrundsgårdar att döma av deras klara avgränsning.

För att försöka kontrollera riktigheten av antagandet genomfördes vissa mindre undersökningar inom området. Åkerjordens mäktighet inom det södra åkerområdet mättes på motsvarande sätt som genomförts väster om myren. För att datera åkersystemen grävdes ett schakt genom husgrund, fägata och åkervall inom det södra området (schakt 1) och ett schakt genom en åkervall inom det norra åkerområdet (schakt 2). Provtagningspunkterna för det södra området framgår av karta II.

Figur 82 visar på samma tendens i materialet som kunde konstateras i karta I, d v s ett kraftigare kulturlager inom det avgränsade åkerområdet (1—12) än inom övriga åkerytor (13—16). De senare proven är dock i sin tur mäktigare än tre prov från ett område som på grund av den stora stenrikedomen sannolikt inte har varit odlat (17—19).

Schakt 1 (fig 83):
Schaktet drogs över husgrund, fägata och åkervall. I schaktets norra del växte ett träd (vänster i profilen), varför schaktet parallellförflyttades 1 meter åt sidan och tre meter mot norr. Avsikten med schaktet var att försöka datera och konnektera de olika formelementen till varandra. Schaktets totala längd var 27 m, inklusive den ej utgrävda sträckan. Stengrunden, 18 x 8 meter stor, bestod av ca 1,2 meter breda skalmurar.

I schaktets högra del påträffades ett stenskott

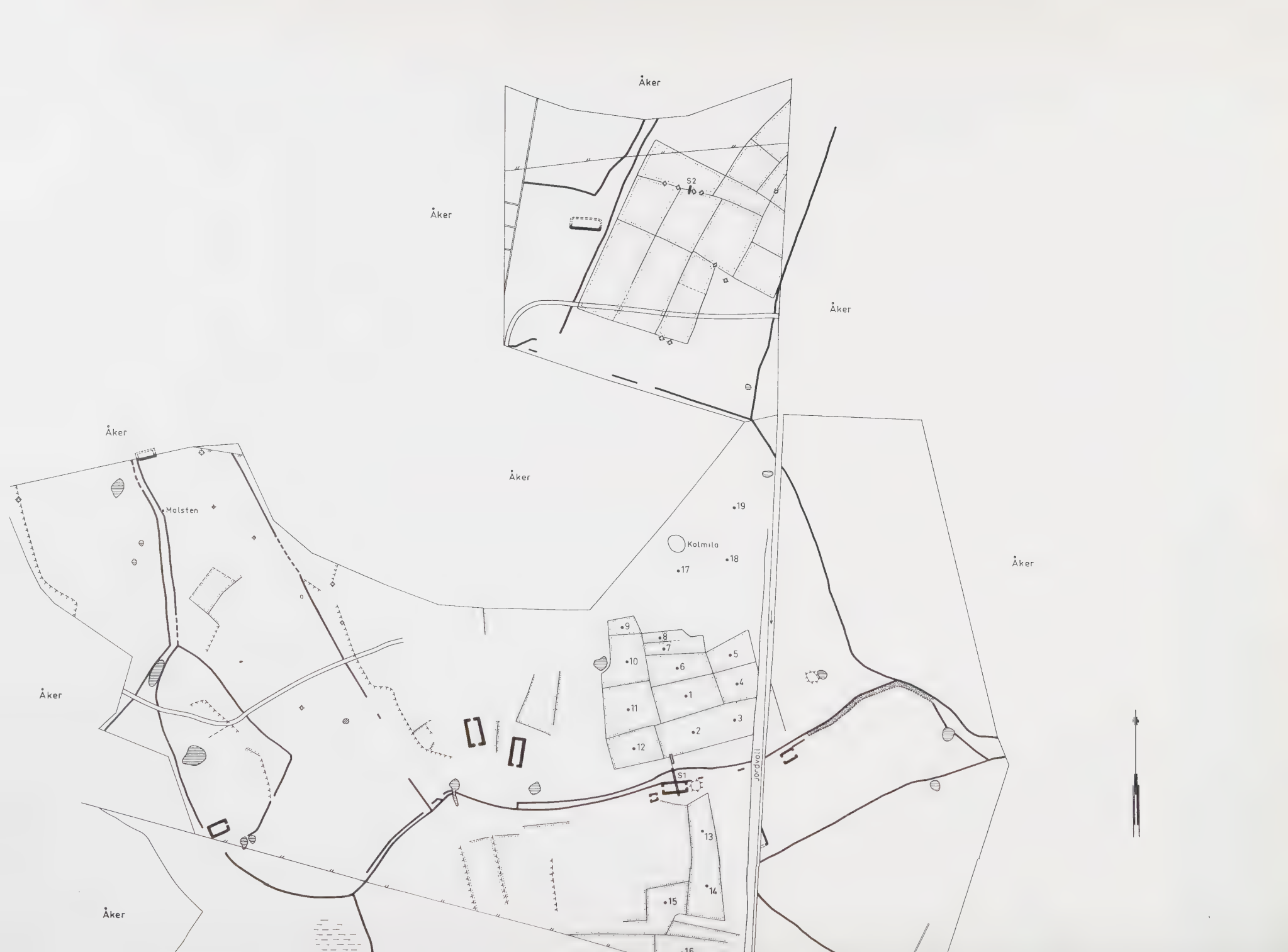

Åker
Åker
Åker
Åker
Åker
Åker
Åker
Åker
Åker
Malsten
Kolmila
S2
S1
Jordvall
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Fig. 81. Vinkels. Det fossila kulturlandskapet.

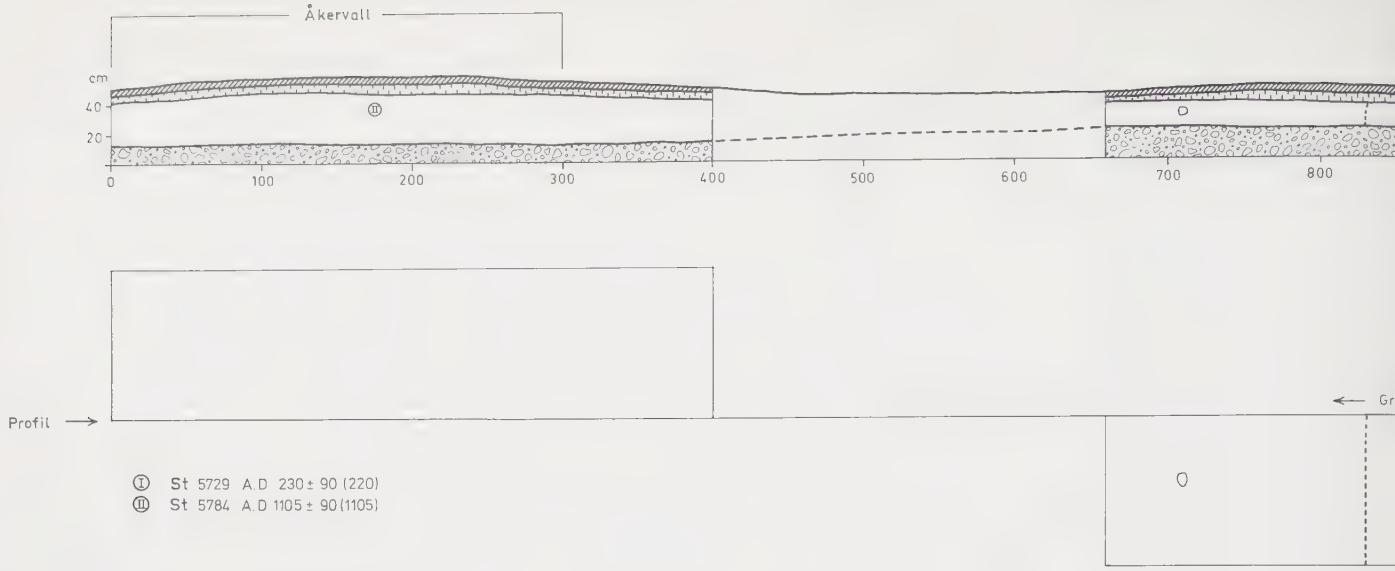


Fig. 83. Vinkels, schakt 1. Plan och profil.

stolphål ca 1 m innanför den södra långmuren. Stolphålet, kringsatt av 1 större kalksten och 3 gråstenar, innehöll mörkfärgad jord och träkol. En C14-datering av träkolet gav värdet A.D. 230 ±90 (220).

Som framgår av profilen överlagrade husmurarna ett 0,1—0,2 m tjockt kulturlager innehållande kol, ben och enstaka keramikbitar. Detta lager utgör sannolikt ett äldre odlingslager. Husgrundens norra långsida vilade på en, sannolikt avsiktligt ditlagd, packning av 0,1 m stora skörbrända stenar. Fyndmaterialet i husgrunden utgörs huvudsakligen av grov ljusbrun till mörkgrå oornerad keramik, ben och spridd förekomst av träkol. Dessutom påträffades två oidentifierbara järnföremål (F 2, F 4).

Området mellan husgrunden och stensträngen upptas av fägatan. Jorden var här tämligen mörk och med inslag av ben, kol och keramik. Övergången till mineraljorden bildar en konkav linje, vilket bör vara resultatet av en nötning genom kreaturs och människors trampande i fägatan. Stensträngen som begränsade fägatan har av profilen att döma bestått av en enkel stenrad, sannolikt upplagd till tre stenars höjd, eller ca 1 meter. Det framgår av profilen hur stenmaterialet har kanat ner från grundstenarna.

Mellan 800 och 900 i profilen ändrade jorden karaktär markant. Från att till höger ha utgjorts av mörk jord, med inslag av humus, blev jorden till vänster kompakt och ljusbrun till färgen. Jorden var helt stenfri och höll sannolikt en hög lerhalt. Denna jordtyp fortsatte genom resten av schaktet.

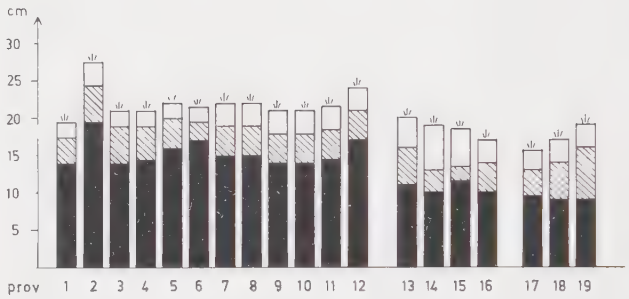


Fig. 82. Vinkels. Kulturlagrets tjocklek inom vissa åkerytor. För provtagningspunkternas lokalisering, se fig. 81. Teckenförklaring, se fig. 79.

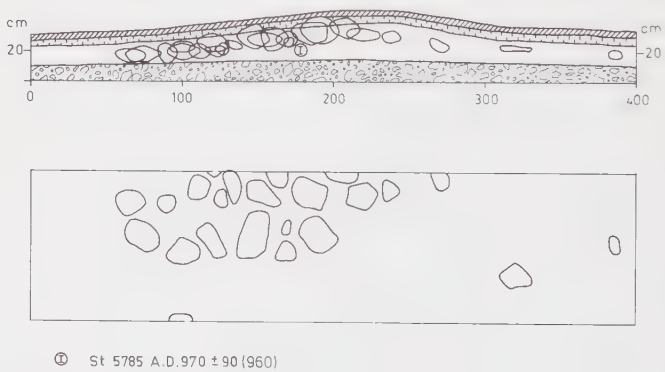
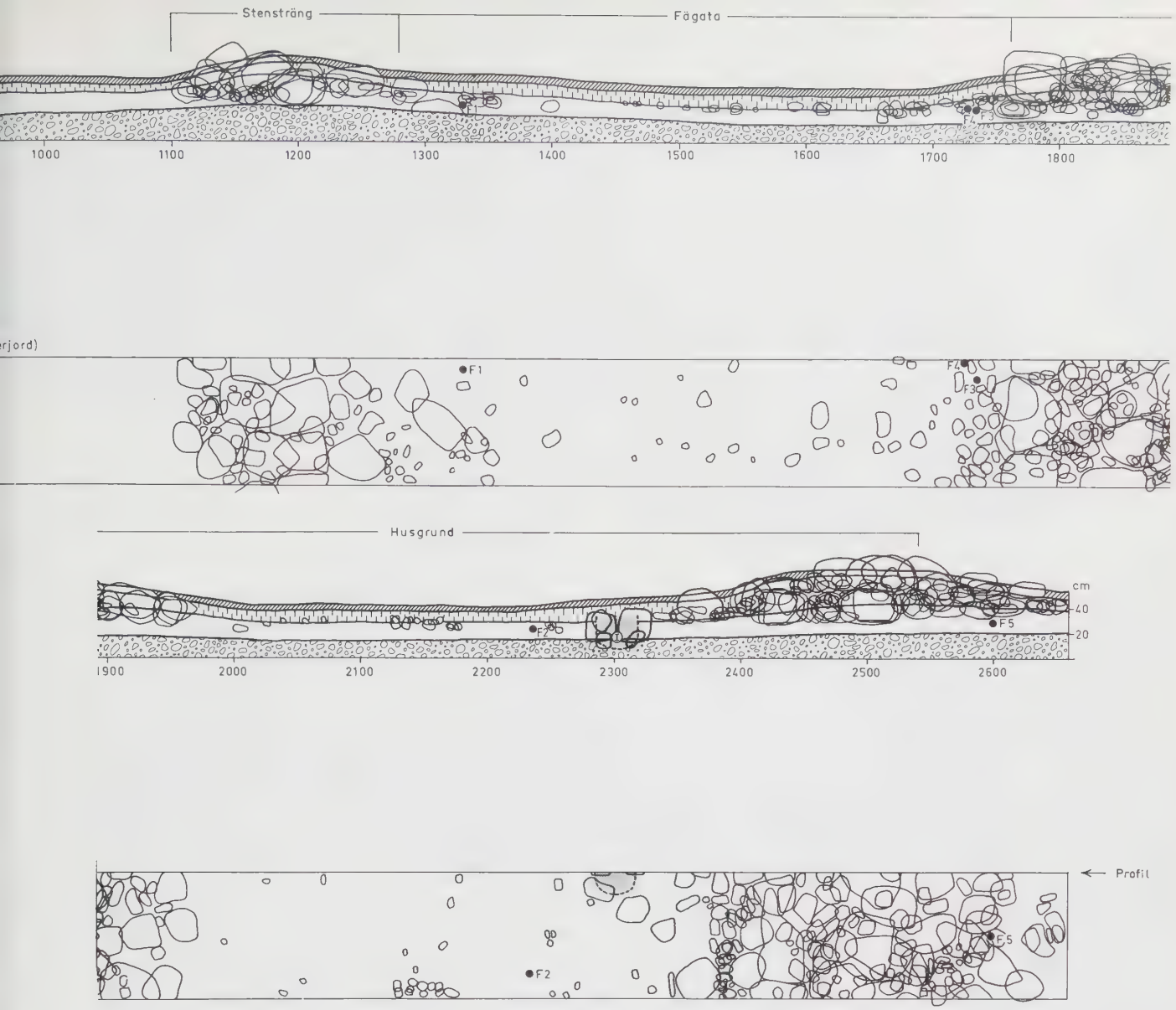


Fig. 84. Vinkels, schakt 2. Plan och profil.

Åkervallen, ca 4 m bred och 0,1 m hög, innehöll enstaka ben och keramikbitar. Kulturlagrets tjocklek varierade mellan 0,3 och 0,4 m.

På grund av torkan blev jorden mycket hård och svårbearbetad, vilket medförde att schaktet som helhet inte kunde fullföljas till kulturlagrets botten. Med hjälp av smärre provgropar kunde kulturjordens bottennivå bestämmas. För C14-datering insamlades ett kolprov från kulturlagrets



övre hälft. Kolprovets ålder bestämdes till A.D. 1105 ±90 (1105).

Schakt 2 (fig 84):
Schaktet, 4 m långt, utlades över en klart markerad åkervall, ca 0,2 m hög. Vallen överlagrades av flera mindre röjningsrösen. Under grästorven och ett tunt humuslager kom ett 0,2—0,3 m tjockt kulturlager, innehållande mindre bitar av ben och keramik. I schaktets vänstra halva framkom en enskiktad gles stenpackning av 0,2—0,3 m stora gråstenar. Möjligen är stenarna uppslängda från åkerytorna. Träkol förekom spritt i hela schaktet utan synbarlig koncentration till botten av kulturlagret. En C14-datering av ett kolprov insamlat från kulturlagrets nedre del gav värdet A.D. 970 ±90 (960).

De båda C14-värdena ovan plus C14-dateringen av schakt 3 väster om myren, A.D. 545 ±90 (525), och även dateringen av schakt 4 i Stånga annex, A.D. 780 ±150 (700), är samtliga betydligt yngre än vad som kunde förväntas. Proven daterar knappast åkerupptagandet. Men hur skall de förstås? I Stånga annex förekom i schaktet en pärla från ungefär samma tid som C14-provet angav, och möjligen innebär detta, att C14-proverna snarare ger slutpunkten för än början på användningen av åkern. Med tanke på att man sannolikt gödslat åkrarna med hushållsavfall har säkerligen också träkol medföljt. Alla fyra åkervallarna är tämligen flacka, och den jämna spridningen i ett homogent kulturlager antyder också möjligheten av en odling även över åkervallarna och därmed en sammanblandning av kol från ett förhållandevis långt tidsavsnitt. Ett tredje alternativ kan vara att dateringarna omkring år 1000 visar på ett förnyat

Fig. 85. Vänge 2.

upptagande av åkersystemet. Helt klart är, att områden som detta (Sjonhem 4), som hyser en lång kulturlandskapsutveckling, är synnerligen komplexa och svårtolkade och risken för felaktiga slutsatser är därmed stor. Vi får tills vidare hålla frågan om C14-provernas tolkning öppen.

För området som helhet kan vi urskilja de två kulturlandskapsfaserna som vi tidigare (se sid 85) konstaterat under äldre järnålder. Den yngre strukturen karakteriseras av stengrundsgårdar, sammanbundna genom stensträngar. Denna överlagrar en äldre struktur med åkrar, ''fornborg'', skärvstenshögar och gravfält.Denna typ av agglomererad stengrundsbebyggelse med en underliggande äldre kulturlandskapsstruktur kommer jag fortsättningsvis att kalla för *centralbygder*. Som kontrast till centralbygderna står de perifert liggande, isolerade, *ensamgårdarna* med stengrunder.

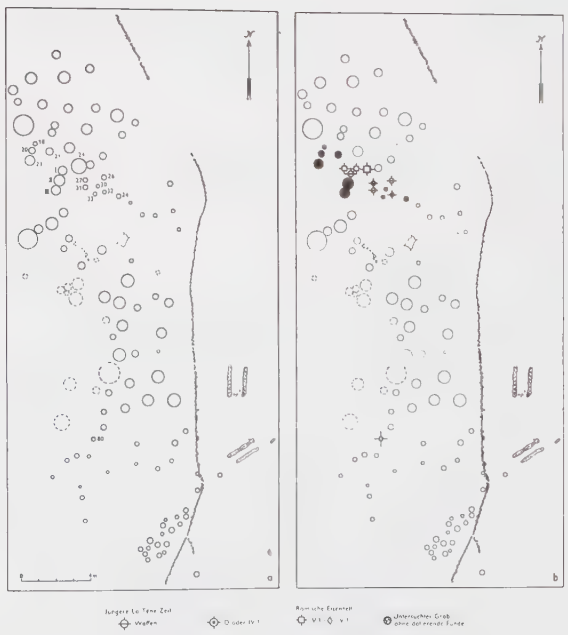


Fig. 86. Karta över gravfältet vid Nickarve, Vänge socken. Öster om gravfältet finns två stengrunder och en stensträng registrerade. Dessa är idag till större delen bortodlade. Källa: Nylén 1956 och där anförda källor.

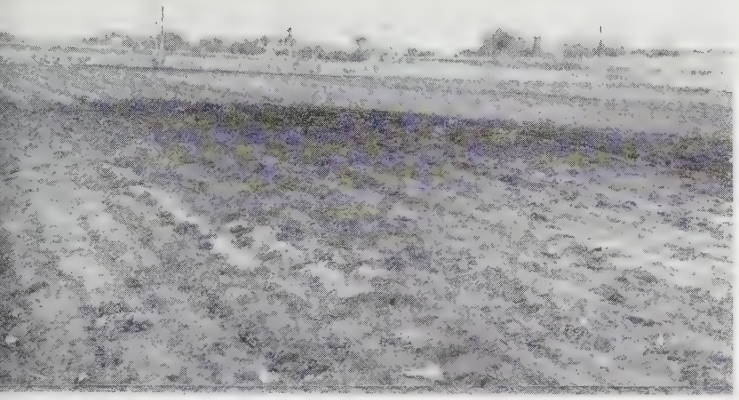


Fig. 87. Vänge 2. Skärvstenshög, framträdande som en kraftig mörkfärgning i åkern. Foto D. Carlsson.

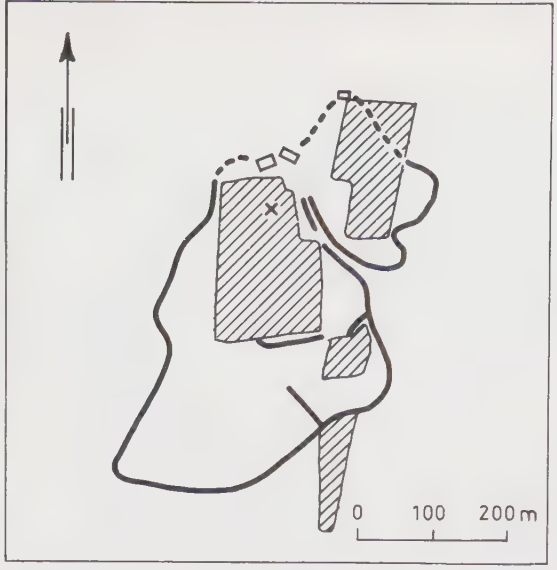


Fig. 88. Vänge 1. Krysset markerar fyndplatsen för ett dosformigt spänne från vendeltid.

Vänge socken

Vänge socken, liksom Sjonhem, utgör den södra delen av Gotlands mellersta odlingsbygd. Den starka uppodlingen har medfört att mycket av stensträngsmaterialet idag är bortodlat, vilket torde framgå av kartan figur 73. Detta innebär naturligtvis också risk för andra fornlämningar och man kan därför misstänka att underrepresentationen av stengrunder är större i Vänge än i övriga socknar inom UO. En bortodlad husgrund finns t ex i anslutning till fornborgen inom område 2. Totalt finns i Vänge resterna av ca 11 gårdar, då är den gård som redovisats i samband med centralbygden i Sjonhem ej inräknad. Norr om kyrkan har sannolikt funnits 1 gård (7), vilket antyds av förekomsten av ett antal stensträngar.

Söder om kyrkan finns 4 identifierbara gårdar (fig 85), som förmodligen skall tolkas som en centralbygd (2). Den västra av dessa gårdar är idag bortodlad, men den finns registrerad i form av två husgrunder och en stensträng på en karta över gravfältet vid Nickarve (fig 86) (Nylén 1956). Det som talar för att området är en motsvarighet till centralbygden i Sjonhem, är förekomsten av ett gravfält (fnl 12) med gravar från i huvudsak förromersk järnålder—tidig romersk järnålder (a a sid 100) samt en fornborg och skärvstenshögar i anslutning till en av stengrundsgårdarna i söder. Här förekommer på en begränsad yta tre husgrunder, en fornborg, en stor grav av bronsålderskaraktär samt flera skärvstenshögar (fig 85). Området som helhet uppvisar härmed tydliga paralleller med bebyggelsekomplexet vid Havor (Manneke 1966, 1973). Strax norr om fornborgen, i sydvästra hörnet av åkern, är jorden påfallande mörk och sotig. I markytan förekommer talrikt med keramik, ben och skörbränd sten. Bl a påträffades vid en besiktning bitar av ett silkärl. Sannolikt har här legat ytterligare en stengrund, som idag är bortodlad. Ca 50—100 m NO om åkerhörnet finns i åkern flera skärvstenshögar vilka framträder som kraftiga mörkfärgningar mot den ljusa sanden (fig 87). Två av dessa har C14-daterats med värdena 205 ±90 B.C. (165) respektive 295 ±90 B.C. (245). Gravfältet, skärvstenshögarna och sannolikt också fornborgen utgör här de konkreta beläggen för att stengrundsgårdarna överlagrar lämningar från den äldre fasen av järnålderns kulturlandskapsutveckling. Några direkta spår av förhistoriska åkrar finns inte. Området är idag så gott som helt uppodlat. Den ringa förekomsten av stensträngar omöjliggör också en beräkning av stengrundsgårdarnas inägoareal.

Endast fyra av de ca 11 äldre järnåldersgårdarna har så mycket bevarat av stensträngar, att gårdarnas inägoareal ungefärligen kan beräknas. Längst i söder, på gränsen till Buttle socken, ligger en från övrig bebyggelse isolerad ensam gård (1) (fig 88). Den smala strimla av Vänge socken, som ligger mellan Guldrupe och Buttle socknar, redovisas på 1600-talet under Buttle, även om marken då som nu tillhör Prästbåtels i Vänge. Stengrundsgården, bestående av tre hus, har sin inägomark på täta jordar och bebyggelsen är belägen på gränsen till hällmark. En i terrängen mycket tydlig fägata leder från bebyggelse till utmarken i sydöst. Öster och söder om inägorna vidtar myrmarker. Ett dos-

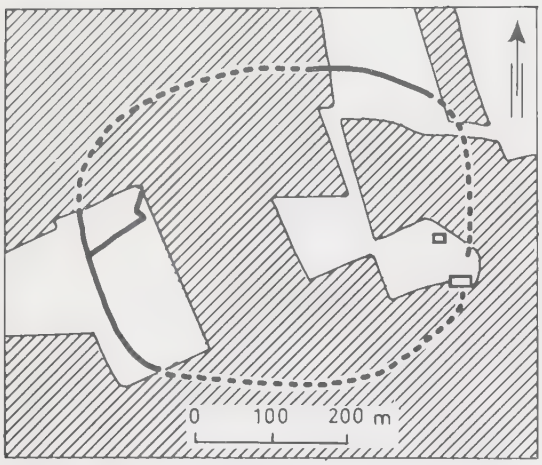


Fig. 89. Vänge 3.

Fig. 90. Vänge 5.

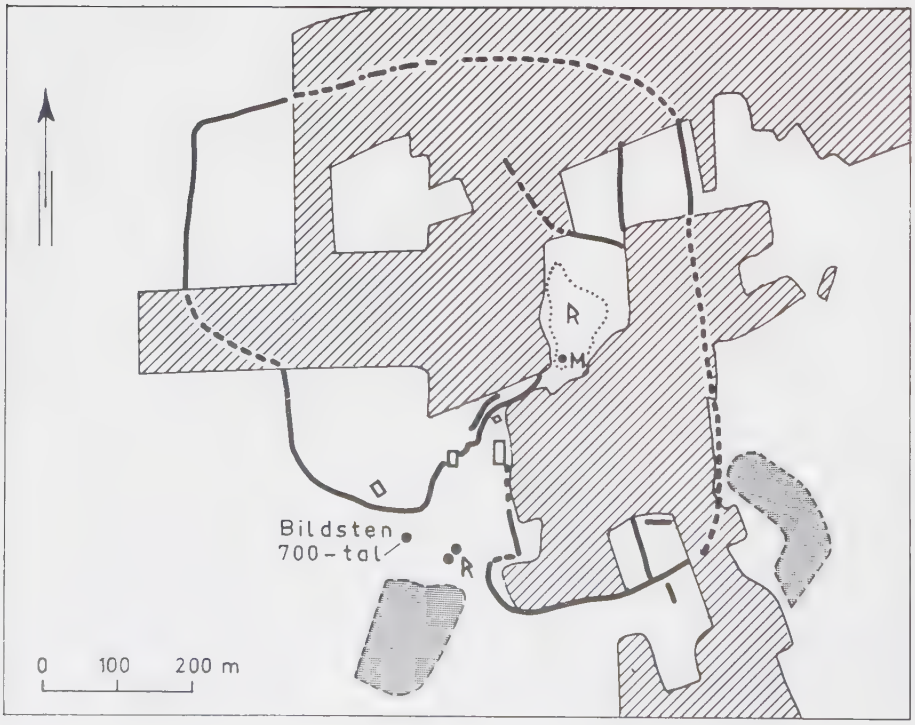


Fig. 91. Buttle 1.

formigt spänne från period VII:4, d v s 700—750 e Kr, har påträffats inom inägorna ca 150 m söder om bebyggelsen (Nerman 1975). Den ungefärliga platsen för fyndet har utpekats för mig av markägaren. Gårdens inägoareal kan beräknas till 11,8 ha.

NV om gårdsgruppen nr 2 finns en isolerad gård (3), bestående av två husgrunder och ett i det närmaste intakt stensträngssystem (fig 89). Gården har i sin helhet lokaliserats till täta jordar, och dess inägoareal kan beräknas till 18,5 ha.

Ca 1 km söder om nr 3 är en gårdsgrupp (5), sannolikt bestående av två gårdar. Den norra utgörs av två husgrunder och den södra av fem (fig 90). Inägoarealen är beräknad till 33,0 ha per gård. Ett par kortare stensträngar i områdets centrala del antyder en uppdelning av inägomarken mellan de två gårdarna.

Buttle socken

Buttle socken har ett välbevarat fornlämningsmaterial vad gäller stensträngar och husgrunder. Socknen innehåller 17 gårdar från äldre järnålder. Genom förekomsten av ett omfattande stensträngsmaterial kan gårdarnas inägoareal beräknas med stor noggrannhet. 15 gårdar återfinns till största delen på täta jordar.

I socknens västra del finns resterna av en förhållandevis stor gård (1). Bebyggelsen utgörs av fyra husgrunder, och inägoarealens storlek kan uppskattas till 37,2 ha (fig 91). Strax norr om en av husgrunderna förekommer ett par stenskodda stolphål. Centralt beläget i inägorna finns ett gravfält, bestående av ca 40 anläggningar. Ca 100 meter sydväst om bebyggelsen står, sannolikt på ursprunglig plats, en bildsten. Av formen att döma torde stenen tillhöra 700-tal (Nylén 1978). Området i anslutning till bebyggelsen utgörs år 1700 av ett åker- och ängsparti som ligger isolerat från övrig bebyggelse. Området kallas ''Ungelhemsåker'' eller ''Ungelhemsäng''. Namnet, vilket bör vara ett förhistoriskt -hemnamn, ger tillsammans med bildstenen belägg för att platsen hyst en gård även under yngre järnålder. I åkermarken öster om stengrunderna har dessutom påträffats enstaka krukskärvor av medeltida karaktär.

Öster om Ungelhemsområdet finns en gårdsgrupp, sammanhållen genom gemensamma hägnader (2). Antalet separata gårdar är osäkert (fig 92). Husgrunden i norr och husgrunderna i söder representerar säkerligen tre gårdar. Hur det förhåller sig med husgrunderna i nordost är svårt att med säkerhet avgöra, men troligen är det fråga om två gårdar med 4 (5) respektive 4 husgrunder. För denna tolkning talar det ringa avståndet mellan husgrunderna. Om man räknar med totalt 5 gårdar, blir inägoarealen per gård i genomsnitt 23,4 ha. I anslutning till den sydvästra gården finns ett 1,8 ha stort område med förhistoriska åkrar. Åkersystemets anslutning till stensträngen i norr antyder, att åkrarna troligen är likåldriga med stengrundsgården. Förekomsten av stensträngar inom inägomarken visar på en uppdelning av denna mellan gårdarna. Bildstenarna i söder, daterade till 700-tal (Nylén 1978), står på ursprunglig plats längs den gamla (1600-talets) landsvägen från Visby över Buttle och vidare söderut. Gravfältet i sydväst innehåller ca 90 gravar. Det består av 1 röse och 81 runda stensättningar. En grav har mittröse och yttre kantkedja ''men den ställvis glesa grupperingen av gravarna antyder att flera har yttre kantkedja'' (fornminnesinv., Buttle socken, fnl 44), vilket sannolikt daterar gravarna till äldre romersk järnålder. Gravfältet är därmed troligen av samma tidsställning som Sälle och Annelund och likåldrigt med de stora åkersystemen.

På sockengränsen i söder finns en isolerad gård (3), bestående av 6 stengrunder (fig 93). Bebyggelsen är lokaliserad till terrängens högsta delar. Den yttre stensträngen inhägnar ett 10,5 ha stort inägoområde. Centralt inom inägorna, delvis inringat av en inre stensträng, finns ett område med åkervallar och röjningsrösen. Området väster om den gamla järnvägsbanken och söder om sockengränsen utgörs av ett igenväxande hygge, och möjligheterna till markobservationer är därmed små. Åkersystemets storlek kan ändå uppskattas till 2,5 ha. En mindre, klart avgränsad, åkeryta finns i östra delen av inägomarken, norr om sockengränsen. Förutom de sex husgrunderna av ordinär stengrundstyp finns det lämningar efter ett hus av avvikande konstruktion. Huset (A) består av två parallella rader av stolphål med en bredd mellan raderna om ca 5 meter. Avståndet mellan stolphålen är ca 2—3 meter. Stolphålen längs den östra långväggen är särskilt tydliga. Husgrunden är påtagligt lik de utgrävda husen i Fjäle i Ala socken och tor-

Fig. 92. Buttle 2.

de sannolikt tillhöra yngre järnålder (Carlsson—Pettersson 1979). Förutom hus A förekommer två rektangulära husgrundsliknande lämningar (B och C).

I den norra delen av inägomarken finns en anläggning som sannolikt är en grav samt intill denna en rest sten, omkring 1 m hög. Ca 210 m sydöst om stengrunderna finns ytterligare en grav.

Buttle 4 utgörs av en isolerad gård bestående av en husgrund belägen på gränsen mellan dess inägomark och utmark (fig 94). Möjligen har det funnits ytterligare en husgrund, ca 40 m öster om den existerande, i den nutida åkern. Detta antyds av laga skifteskartan över Buttle. Gården gränsar i norr till ett större myrområde. Enstaka gravar förekommer strax söder och nordost om husgrunden. Inägomarken kan beräknas till 14,0 ha. Därav är en mindre del avgränsad genom stensträngar. Ytan på denna del är 2,4 ha och utgör möjligen gårdens åkerareal. Området är plant och närmast stenfritt men inga direkta spår av åkerytor kan iakttas.

Strax norr om Buttle 4 ligger ytterligare en isolerad gård (5). Gårdens inägoareal utgörs nästan helt av en isolerad förekomst av moränmärgel omgiven av myrmark (fig 95). Bebyggelsen består av två husgrunder belägna på områdets krön. Från husgrunderna utgår en stensträng mot norr. Stensträngen är delvis överlagrad av röjningssten. Väster om husgrunderna finns ett större område med röjningsrösen. I anslutning till bebyggelsen finns ett väl avgränsat åkersystem. Särskilt mot söder är avgränsningen tydlig och utgörs här av en markant terrass. Den norra delen är delvis störd genom sentida odlingsverksamhet, och den östra

Fig. 93. Buttle 3.

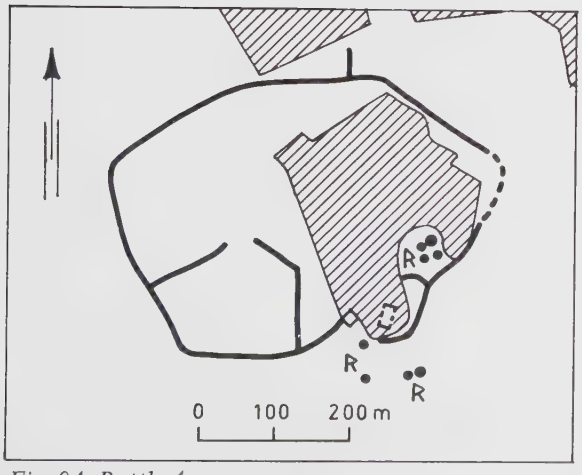


Fig. 94. Buttle 4.

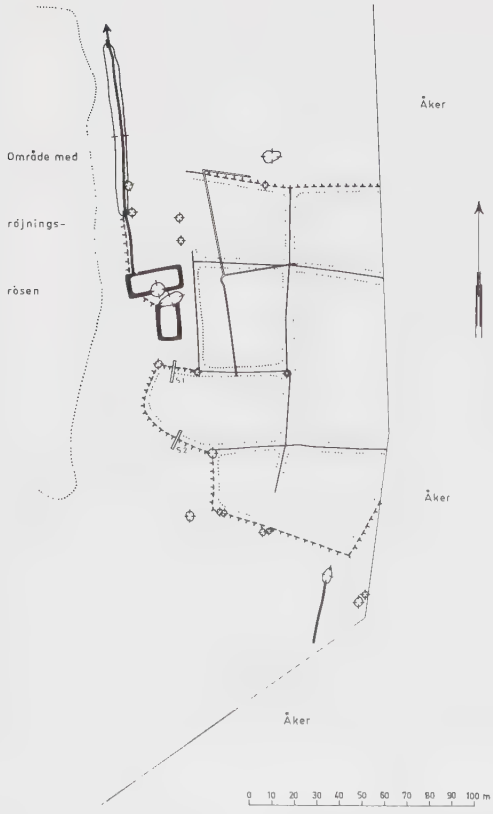


Fig. 95. Buttle 5.

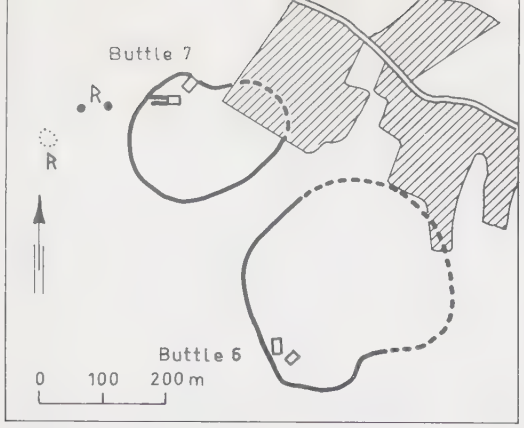


Fig. 96. Buttle 6 och 7.

avgränsningen av åkersystemet är osäker. Sannolikt har dock åkersystemet inte fortsatt särskilt långt åt öster, vilket framgår av terrasskantens riktning i sydost. Åkersystemets storlek kan uppskattas till minst 1,4 ha och hela inägoarealen till 10,5 ha.

Buttle 6 och 7 är två små gårdar belägna på täta jordar och bestående av två husgrunder vardera (fig 96). Gårdarnas inägoareal är 7,6 ha respektive 3,6 ha. Strax väster om Buttle 7 finns två gravar och något längre bort ett mindre gravfält om 6 gravar.

Buttle 8 utgörs av 7 synliga husgrunder (fig 97). Avståndet mellan husgrupperna antyder troligen 3 gårdar. I anslutning till den västra gården har under sen tid två husgrunder bortodlats. I anslutning till de två sydligaste husgrunderna förekommer ett antal stenskodda stolphål (fnl 204). Bl a kan en 15 m lång rad av möjligen 5 stolphål urskiljas. Möjligen utgör stolphålen lämningar efter hus av samma slag som i Fjäle (Carlsson—Pettersson 1979). Inägoarealen per gård blir vid tre gårdar 12,2 ha per gård. Centralt i inägomarken finns två rösen och en mindre gravanläggning.

Buttle 9 utgörs sannolikt av två gårdar, sammanbundna genom en fägata (fig 98). I anslutning till den södra gården finns ett område med fossila åkrar. Området avgränsas i öster av nutida åkermark, varför det förhistoriska åkersystemets totala utsträckning inte kan bestämmas. Förutsatt att åkersystemet inte fortsatt norr om stensträngen kan dess ursprungliga storlek uppskattas till mellan 1,0 och 2,5 ha. Inägoarealen är 15,0 ha per gård. Norr och väster om inägomarken finns två gravfält om 32 respektive 10 gravar.

I den nordligaste delen av Buttle, på gränsen till Vänge, finns en liten gård (10) med tre husgrunder och med en inägoareal på 3,3 ha (fig 99). Två av

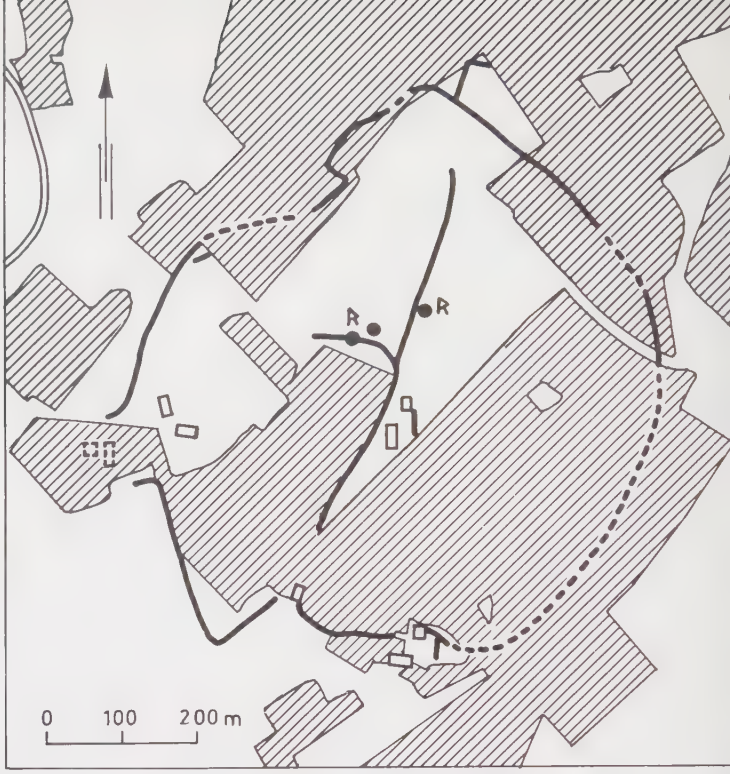


Fig. 97. Buttle 8.

Fig. 98. Buttle 9.

husgrunderna är belägna i söder, i anslutning till en öppning i stensträngen. Stensträngen inringar en brya i öster och sluter an till ett röjningsröse. De centrala delarna av inägomarken är förhållandevis jämna och har sannolikt utgjort gårdens åkermark. Uppskattningsvis har ca 1 ha nyttjats som åkermark.

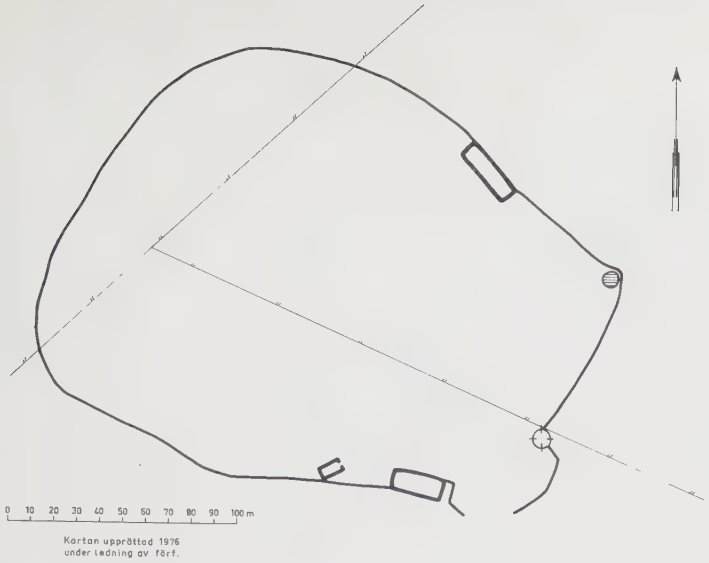


Fig. 99. Buttle 10.

Ala socken

Samtliga stengrundsgårdar i Ala är belägna på täta jordar. Möjligen har en del av inägorna till gårdsgrupperna 1 och 2 utgjorts av dränerande jordar.

Bebyggelsen under äldre järnåldern fördelar sig på tre områden inom socknen. I norr finns resterna av sannolikt 4 gårdar (1 och 2), två väster och sydväst om myren och två öster om myren (fig 100). Stensträngarna i anslutning till bebyggelsen är mycket fragmentariskt bevarade och beräkningen av gårdarnas gemensamma inägoareal blir därmed något osäker. En ungefärlig inägoareal per gård blir 18,8 ha. Inom gårdarnas inägomark finns en sannolik stenåldersboplats (fnl 78). Dessutom har inom området påträffats flera stenyxor samt en spjutspets från bronsålder (fornlämningsregistret, Ala sn). Av allt att döma återgår stengrundsbebyggelsen på en äldre bosättning med rötter i stenålder.

Norr och väster om kyrkan finns en samling av gårdar, sannolikt 4 stycken (3). Även här är stensträngsmaterialet mycket fragmentariskt, vilket omöjliggör en beräkning av inägoarealen. I västra kanten av gårdsgruppens tänkta inägomark finns socknens största gravfält (fnl 34) bestående av 29 synliga anläggningar. De utgörs av 1 hög, 1 röse och 27 runda stensättningar. Av stensättningarna har 5 anläggningar mittröse och yttre kantkedja. En anläggning har s k sydsten. Gravformerna pekar på att fältet tidsmässigt hör hemma i förromersk järnålder—tidig romersk järnålder, och stengrundsbebyggelsen går uppenbarligen tillbaka på en äldre bosättning.

I socknens södra del förekommer två gårdar belägna på varsin sida av en myr (fig 101). Den östra gården (5) är påtagligt liten, bestående av ett hus och en inägoareal om 3,3 ha. Området väster om husgrunden innehåller flera röjningsrösen, terrasskanter och svaga antydningar till åkervallar. Åkerarealen kan uppskattas till ca 1 ha. Gården väster om myren består av en husgrund (eventuellt tillkommer en förstörd) och har en inägoareal om 20,2 ha (6). På samma platå som stengrunden är belägen finns ca 150 m västerut resterna av gården Fjäle. Gravfälten söder om boplatsplatån är sannolikt tillhörande gården Fjäle (se sid 14). Vi återkommer till Fjäle längre fram.

Längst i sydöst i socknen finns en ensam stengrund (4) med en kort stensträng. Avsaknaden av fler stensträngar är märklig mot bakgrund av att området sannolikt aldrig varit odlat under senare perioder. Det är tveksamt om husgrunden representerar en hel gård. Vid beräkningen av antalet gårdar kommer jag ej att inräkna denna husgrund.

Kräklingbo socken

Bebyggelsen i Kräklingbo socken kan uppdelas i en större samling gårdar kring kyrkan samt tre mindre gårdsgrupper och därtill en ensam isolerad husgrund. Längst i NV i socknen finns lämningarna av en isolerad stengrundsgård (1). Stora delar av stensträngarna saknas, vilket gör att beräkningen av inägoarealen blir mycket osäker. Inägoarealens, enligt figur 102, tänkta utformning ger inägorna en storlek av 25,6 ha. Centralt i inägorna finns ett mindre gravfält omgärdat av stensträngar. Enstaka gravar finns också ca 100 m söder om den östra bebyggelsen.

Bebyggelsegrupp 2 består av 11 husgrunder, fördelade på två grupper om 5 respektive 6 hus, vilka sannolikt motsvarar två gårdar (fig 103). Från bebyggelsen leder en fägata söderut. Den totala inägoarealen kan uppskattas till 40,0 ha, vilket gör 20,0 ha per gård. Ett flertal gravar och gravfält återfinns strax utanför eller på gränsen till inägomarken.

Den centrala gårdsgruppen (3) innehåller ett mycket stort antal husgrunder och stensträngar (fig 104). Antalet gårdar är vanskligt att avgöra men torde ligga mellan 12 och 16. Det mest troliga

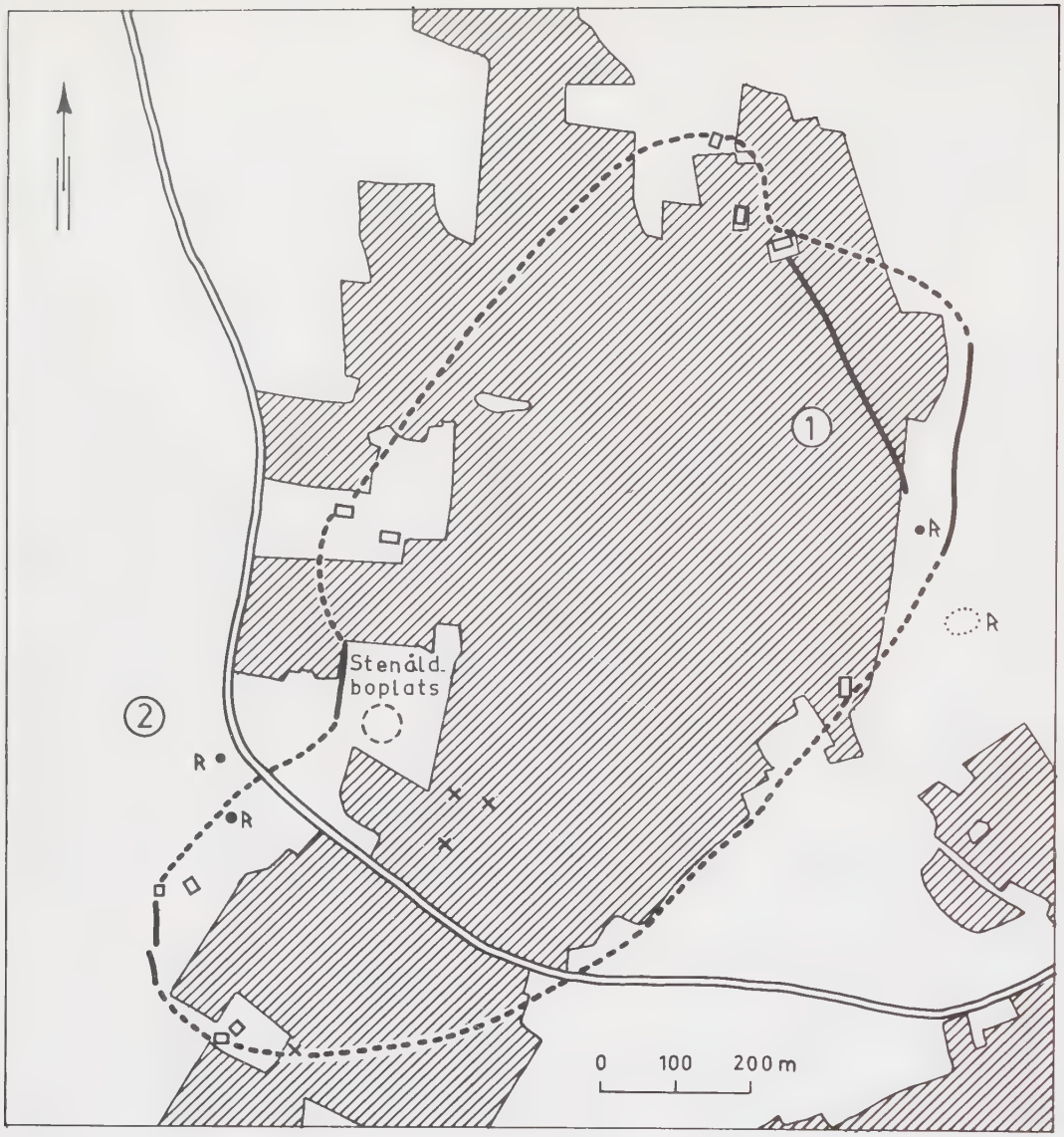


Fig 100. Ala 1 och 2. Kryssen markerar fyndplatser för stenålders- och bronsåldersfynd. Fornminnesregistret (RAÄ).

Fig 101. Ala 5 och 6.

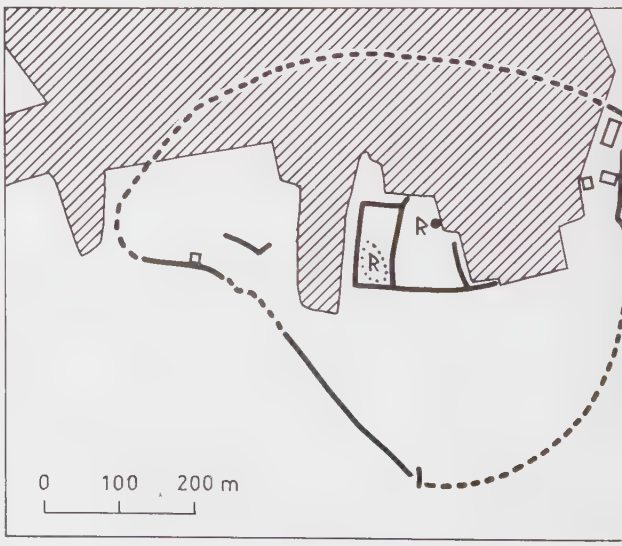


Fig 102. Kräklingbo 1.

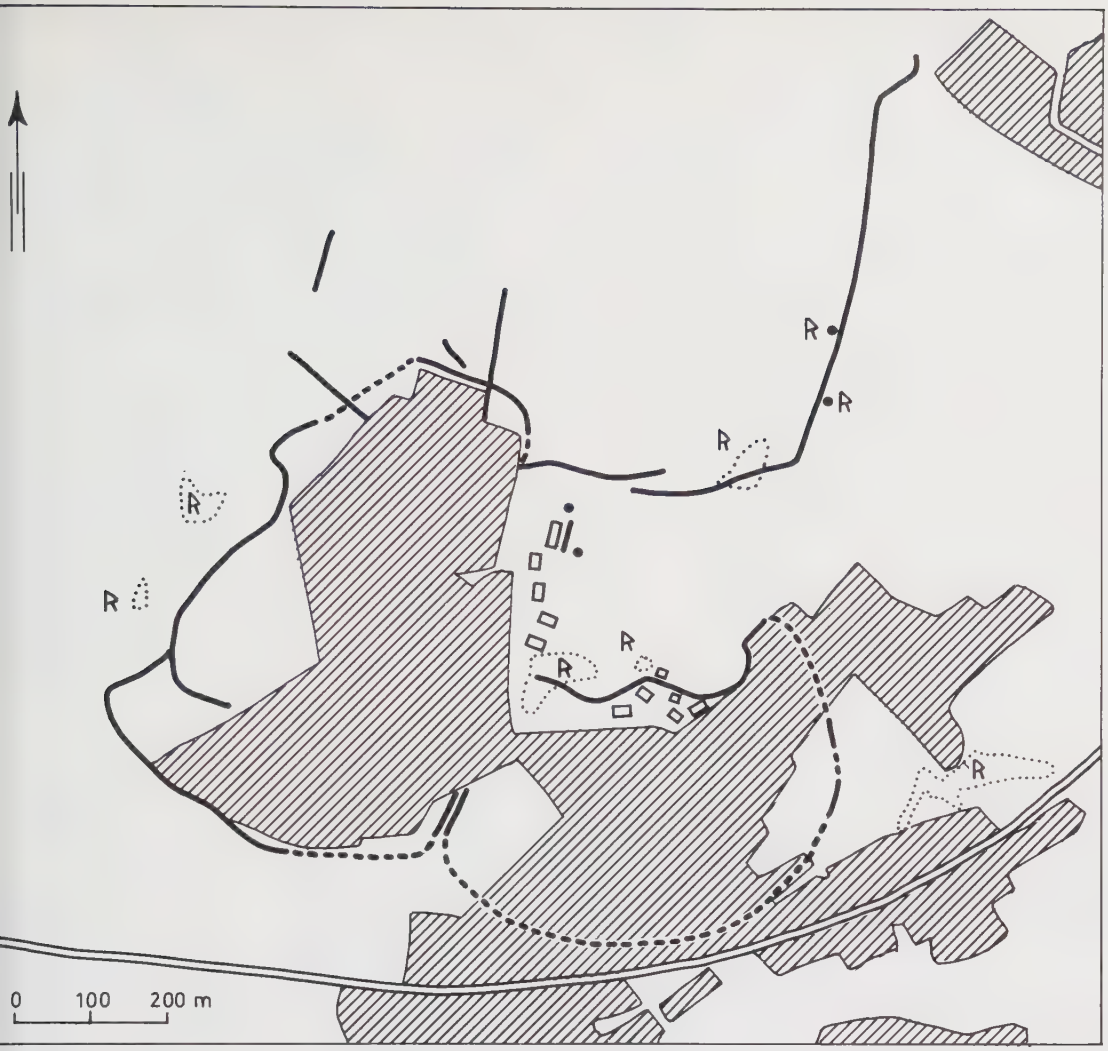


Fig 103. Kräklingbo 2.

synes vara 13 gårdar, vilket ger en inägoareal per gård om 28,1 ha. Inom området finns rester av ett stort åkersystem, som idag omfattar totalt ca 6 ha. Åkersystemet torde vara äldre än stengrundsgårdarna. Äldre än stengrundsgårdarna är sannolikt också de två stora gravfälten i västra delen av området (fnl 10 och 17). Ett stort antal gravar har yttre kantkedja. Flera har sydstenar. Dessutom förekommer inom gravfälten ett par rösen samt en skeppssättning. Gravarnas former pekar på att de tidsmässigt är paralleller till Sälle- och Annelundsgravfälten. Förekomsten av gravfält från äldsta järnålder och förhistoriska åkrar tyder på att området också har hyst äldre bosättning. I anslutning till den nordligaste gården finns antydan till ett 1,5 ha stort åkersystem, som troligen tillhört stengrundsgården.

Kräklingbo 4 utgörs sannolikt av en ensam gård, även om husgrunderna är ovanligt spridda inom området (fig 105). Inägoarealen har beräknats till 25,8 ha. På liknande sätt som i Ala socken finns en ensam isolerad husgrund belägen öster om nr 4. Ca 300 m norr om husgrunden förekommer en stensträng som möjligen skall knytas till denna. Det är dock tveksamt om husgrunden representerar en gård. I de fortsatta beräkningarna är den ej medtagen som en separat gård.

Anga socken

Bebyggelsen i Anga socken kan uppdelas i en centralbygd samt tre isolerade ensamgårdar. Därtill kommer i sydväst en ensam liten husgrund samt i öster två områden med stensträngar.

Den större gårdsgruppen (1) består sannolikt av 7 gårdar, med i genomsnitt 26,4 ha inägomark per gård (fig 106). Från två av gårdarna leder fägator norr och söder ut till utmarken. Inom inägomarken förekommer på tre skilda ställen förhistoriska åkrar, troligen rester av ett stort åkersystem. I söder finns en stor skärvstenshög. Dess läge långt från stengrundsbebyggelsen och dess storlek antyder, att den är äldre än stengrundsbebyggelsen. In-

Fig 104. Kräklingbo 3.

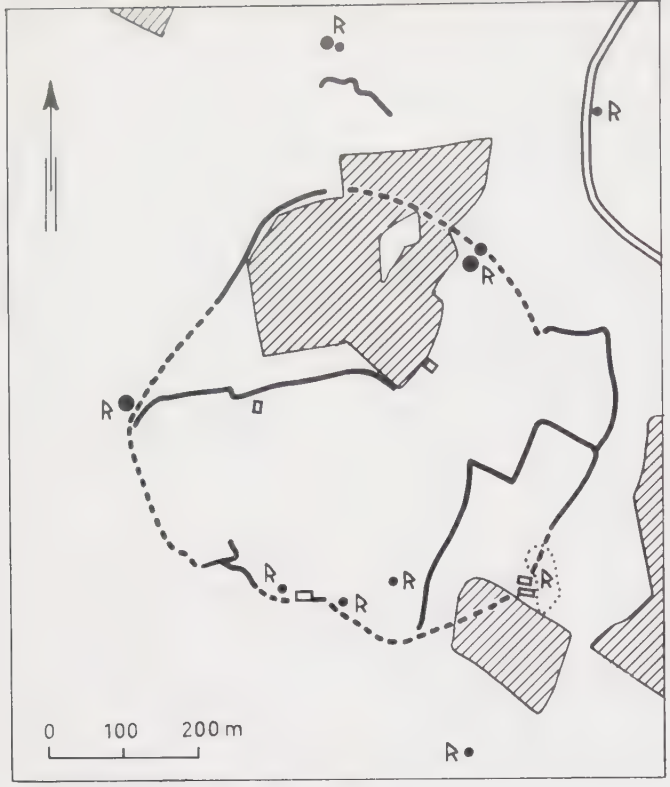
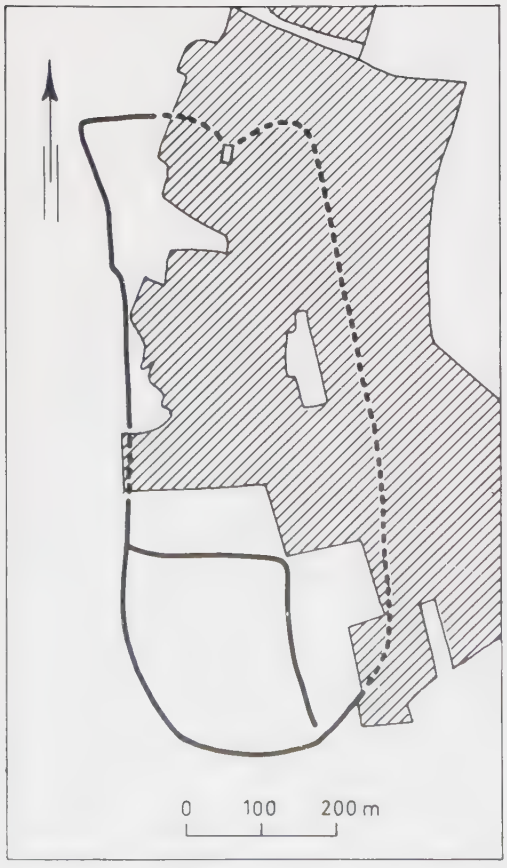


Fig 105. Kräklingbo 4.

Fig 106. Anga 1.

Fig 107. Anga 2.



om centralbygden har också påträffats flera lösfynd från både neolitikum och bronsålder. De platsbestämda fynden har markerats på kartan (se också tabellen över lösfynden).

En husgrund inom gård I, belägen i anslutning till den västra fägatan, slutundersöktes 1950 (Biörnstad 1955, sid 920). Föremålen gav dock ingen närmare datering av husgrunden. Vid dikesgrävning genom gård nr II påträffades i ett av husen 181 silvermynt från äldre romersk järnålder (ATA). De äldsta är slagna för Vespasianus (69—79 e Kr) och de yngsta för Septimius Severus (193—211 e Kr).

Gård nr 2 utgörs av ett stensträngssystem som knyter an till en stengrund i norr (fig 107). Husgrunden utgörs idag av ett rektangulärt röjnings-

röse i åkermark. Via det äldre kartmaterialet kan man konstatera att det ena av två rektangulära impediment i åkern har försvunnit (fig 108). I anslutning till det idag existerande impedimentet är jorden förhållandevis mörk och enstaka brända ben och stycken av träkol förekommer. Utan tvekan utgör de två impedimenten på äldre kartor två stengrunder, vilka fram till idag har förstörts (jfr Krämplause sid 42). Gårdens inägoareal kan uppskattas till 24,6 ha.

Längst i norr ligger fyra hus som bildar en ensamgård (3) med en inägoareal om 12,2 ha (fig 109). Två av husgrunderna har en konstruktion som avviker från den vanliga. De består av två parallella rader av stolphål av samma konstruktion och utförande som husen i Fjäle (Carlsson—Pettersson 1979). Särskilt det största huset är mycket tydligt (fig 110). Inom inägorna finns en malsten vilken tillsammans med ett röse och två kvadratiska stensättningar strax öster om inägorna skulle kunna antyda att gården har ett ursprung i äldsta järnålder.

Strax väster om denna gård finns ytterligare en stengrundsgård (fig 111), bestående av ett hus. Gårdens inägoareal kan uppskattas till 8,9 ha (4).

Den ensamma husgrunden i socknens västra del (5) är relativt liten och saknar stensträngar. Precis som i fallet Ala 4 kan bortodling inte vara orsaken till att stensträngar saknas. Husgrundens funktion är okänd och i den fortsatta analysen betecknas

Fig 108. Anga 2. Ur det äldre kartmaterialet kan man läsa sig till hur det ena av två rektangulära impediment över tiden plockas bort. Jfr fig 17. De tre kartorna är från år 1700,1821 respektive 1897. Den vänstra kartan är i skala 1:8000. De andra två i skala 1:4000.

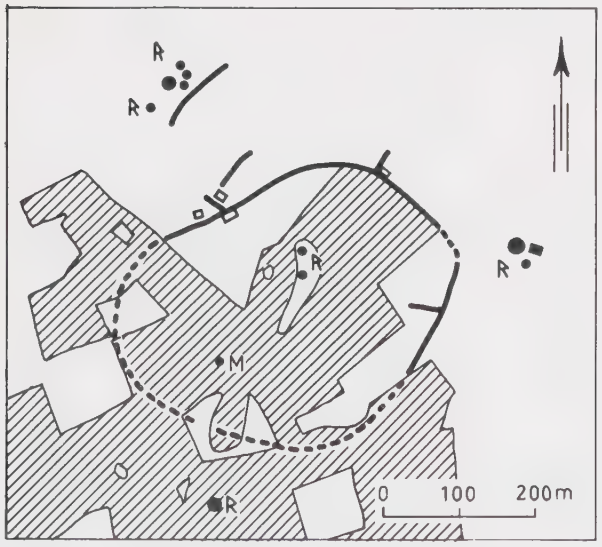


Fig 109. Anga 3.

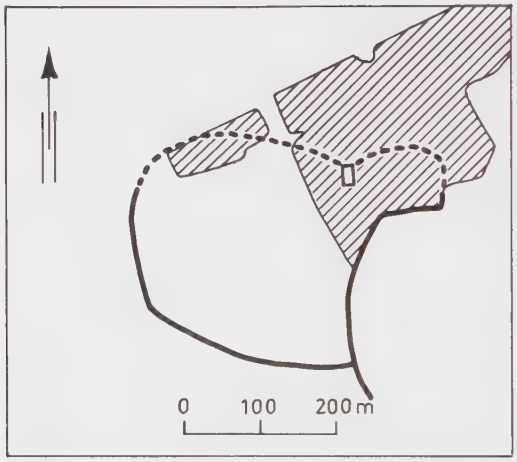


Fig 111. Anga 4.

den inte som en separat gård.

Stensträngarna (6) i socknens östra del är belägna mellan stranden och 5-metersnivån. Deras funktion är osäker, men det nära sambandet med stranden talar emot att det här skulle röra sig om resterna av en gård. Det är svårare att avgöra vad stensträngen vid nr 7 står för. Även här saknas husgrunder. Stensträngen har dock en sådan sträckning, att det är möjligt att den inhägnat ett stycke inägomark. Någon form av röjningsverksamhet har sannolikt skett, vilket framgår av ett par stensättningsliknande anläggningar inom området. Om röjningen har skett från en gård belägen längre inåt land eller från en på platsen existerande gård kan ej med säkerhet avgöras. Troligen har området ej hyst en separat gård.

Fig 110. Anga 3. Vid A syns stengrunden. B och C markerar de två »stolphålshusen». Foto P. Manneke.

Sammanfattning

Denna inleds med ett försök till analys av den enskilda gårdens storlek och funktion. Därefter kommer jag att ta upp till diskussion bosättningens rumsliga utveckling och tillväxt inom UO under tidsperioden ifråga.

De olika delarna av en gård är som regel grupperade på ett givet sätt. Det innebär att bebyggelsen är lokaliserad till relativt sett höjder i terrängen, ofta på gränsen till hällmark. Från bebyggelsen utgår en stenhägnad vilken omger inägomarken. Inom inägomarken förekommer emellanåt andra stensträngar, vilka tycks ha avgränsat åkermarken från övrig inägomark.

Antalet byggnader på gårdarna varierar mellan 1 och 6 hus och med ett medeltal för UO om 2,9 hus per gård, inklusive de osäkra stengrunderna. En viss icke känd bortodling av husgrunder har säkert skett inom UO, vilket innebär att antalet byggnader per gård borde vara något högre. Detta motverkas av att samtliga byggnader på en gård inte behöver ha varit i bruk samtidigt och det framräknade värdet 2,9 hus per gård utgör sannolikt ett rimligt medeltal.

Gårdarnas inägoareal varierar kraftigt — från 3,3 ha till 37,2 ha, med i genomsnitt 17,6 ha per gård. Det är en klar tendens att små gårdar utgörs av ensamgårdar och att de större gårdsgrupperna genomgående består av gårdar med en stor genomsnittlig inägoareal. Med hänsyn till den höga uppodlingsgraden inom centralbygderna, varvid ett stort antal stensträngar bortodlats, finns en viss risk för felberäkning av inägoarealens storlek (fig 112). De två största gårdarna utgörs dock av ensamgårdar (Vänge 5 och Buttle 1).

Endast en mindre del av inägomarken har använts till åkermark. *Där åkermarken till gårdarna har kunnat beräknas varierar storleken mellan 1,0 och 2,5 ha, med ett genomsnitt av 1,6 ha.* Den

Gårdsgrupp	Antal sten-grunder	Antal gårdar	Hus/ gård	Inägo-areal per gård i ha	Åker-areal per gård i ha	Anmärkning
Ala 5	1	1	1	3,3	1,0	
Buttle 10	3	1	3	3,3	1,0	
Buttle 7	2	1	2	3,6	—	
Buttle 6	2	1	2	7,6	—	
Anga 4	1	1	1	8,9	—	
Buttle 3	6	1	6	10,5	2,5	Ett stolphåls-hus, 2 platå-likn husgr
Buttle 5	2	1	2	10,5	1,4	
Vänge 1	3	1	3	11,8	—	
Anga 3	2	1	2	12,2	—	Två stolphåls-hus
Buttle 8	9	3	3	12,2	—	Sannolikt rest av stolphåls-hus i anslutn till den syd-östra gården
Buttle 4	2	1	2	14,0	2,4	
Buttle 9	7	2	3,5	15,0	1,0-2,5	Åkern till den södra gården
Sjonhem 3	3	1	3	15,0	—	
Vänge 3	2	1	2	18,5	—	
Ala 1 + 2	10	4	2,5	18,8	—	
Kräklingbo 2	11	2	5,5	20,0	—	
Ala 6	1	1	1	20,2	—	Möjl finns rest av en stengrund
Buttle 2	16	5	3,2	23,4	1,8	Åkern i ansl till den syd-västra gården
Anga 2	2	1	2	24,6	—	
Kräklingbo 1	4	1	4	25,6	—	
Kräklingbo 4	5	1	5	25,8	—	
Anga 1	17	7	2,4	26,4	—	
Kräklingbo 3	39	13	3	28,1	1,5	Till den nord-ligaste gården
Sjonhem 4	18	7	2,6	30,3	1,0	Den västra går-dens åkerareal
Vänge 5	7	2	3,5	33,0	—	
Buttle 1	4	1	4	37,2	—	
	179	62	2,9	17,6	1,6	

Fig 112. En sammanställning av de till arealen storleks-beräknade stengrundsgårdarna inom UO.

ringa åkerarealen, kombinerad med kraftiga kulturlager och markanta odlingsterrasser, tyder på att odlingen har skett i intensiva former. *Vi bör tänka oss någon form av ensäde med hela eller större delen av åkern årligen besådd.* Detta fordrar att gödsel regelbundet tillförs åkern. Det är fullt rimligt att tänka sig, att man emellanåt tog upp tillfälliga åkerytor utanför det reguljära åkersystemet. Huvuddelen av spannmålen erhölls dock sannolikt från de permanenta åkrarna.

Åkermarken upptar endast en mindre del av inägoarealen. Vad har den övriga inhägnade marken använts till? Den mark som ligger i anslutning till bebyggelsen torde ha tjänat som uppehållsplats för en rad aktiviteter. Men till vad användes den längst från bebyggelsen liggande marken, den vanligtvis låglänta och många gånger sanka delen av inägorna? Antagligen har den fungerat som ängsmark. Vi har inga konkreta belägg för att så är fallet, men det förefaller rimligt.

Att boskapsskötseln har spelat en viktig roll är säkert. Detta har betonats av flera forskare

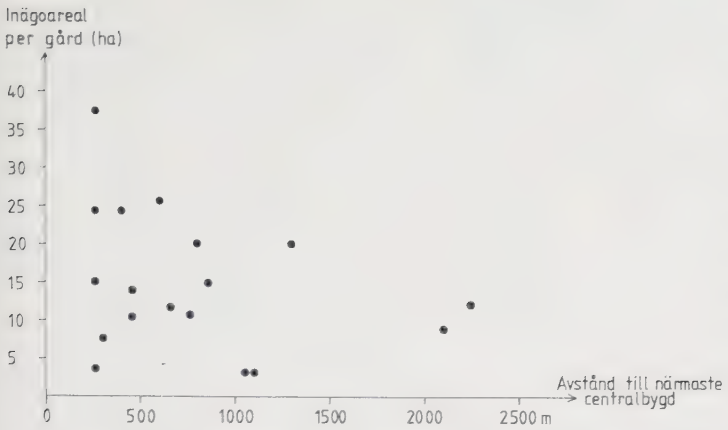


Fig 113. Diagram över avståndet från centralbygder till övriga gårdar eller gårdsgrupper mätt som avståndet mellan inägornas gränser.

(Klindt-Jensen 1955 b, sid 848, Stenberger 1969, sid 228, Nylén 1976, sid 388). Men att beräkna boskapsskötselns betydelse i förhållande till spannmålsodlingen låter sig knappast göras. Sannolikt har de olika näringsgrenarnas relativa betydelse, i likhet med förhållanden under senare tid, varierat lokalt och regionalt mot bakgrund av bl a naturgeografiska förhållanden (se exempelvis Hannerberg 1971, sid 106). Befolkningen i skogsbygder, som exempelvis Buttle och Ala, har troligen fått en större del av kaloribehovet tillfredsställt från animaliesidan än befolkningen i jordbruksbygder som Sjonhem och Vänge.

Fördelningen av olika djurarter i benmaterialen från Vallhagar i Fröjel socken (Gejvall 1955), Höglundar i Stenkyrka socken (Lundberg 1951) och Stånga annex i Stånga socken (During—Karlsson 1978) visar en tydlig överensstämmelse. På alla tre ställena har får varit den klart dominerande djurarten. Därefter kommer nöt och häst. Inom samtliga lokaler förekommer sälben och i Stånga också fisk. I Höglundar utgör sälbenen en dominerande del av benmaterialet. Med tanke på att Stånga annex ligger ca 1 mil från kusten är förekomsten av sälben inom boplatsen anmärkningsvärd.

Genomgången av husgrunders och stensträngars rumsliga utbredning inom UO har visat, att bebyggelsen i huvudsak kan uppdelas i två grupper.Den ena består av ensamgårdar och den andra av flera gårdar, länkade till varandra genom hägnader i ett funktionellt system. Därutöver förekommer enstaka bebyggelsegrupperingar om 2 eller 3 gårdar. *De större bebyggelseagglomerationerna utgör uppenbarligen fortsättningen på den äldre kulturlandskapsfasen under järnåldern, kännetecknad framför allt av de stora åkersystemen.* Flera faktorer talar för detta. Bl a finns inom tre centralbygder spår av åkersystem med trolig datering till förromersk järnålder (Kräklingbo 3, Anga 1 och Sjonhem 4). Inom Sjonhem 4, Vänge 2 och Anga 1 förekommer äldre boplatslämningar, både i form av skärvstenshögar och fornborgar av låglandstyp. Till detta kan läggas, att i direkt anslutning till minst fem centralbygder förekommer gravfält med gravar från förromersk järnålder—tidig romersk järnålder (Sjonhem 4, Vänge 2, Buttle 2, Ala 3 och Kräklingbo 3). Fördelningen av malstenar stärker också intrycket av ett antal centralbygder med ett ursprung långt tillbaka i tiden.

De ensamliggande gårdarna saknar som regel äldre boplatslämningar i sin närhet och de är sannolikt att betrakta som resultatet av en inre kolonisation under loppet av stengrundstid. Detta gäller framför allt de minsta gårdarna. Denna kolonisation har sannolikt skett på motsvarande sätt som under medeltiden och man kan därvid göra två generella antaganden: Ju längre fram i tiden en gård är etablerad, 1) ju mindre är den och 2) ju längre från centralbygden är den belägen.

Ett visst samband mellan övriga gårdars storlek och avstånd till centralbygder, mätt som avståndet mellan inägornas gränser, föreligger även om bilden är tämligen diffus (fig 113). Diagrammet kan tolkas så, att inga arealmässigt stora gårdar finns långt från centralbygderna, med undantag av Ala 6 (Fjäle). I närheten av centralbygderna är variationen i gårdarnas storlek betydande.

Mot bakgrund av antagandet att små gårdar är sent etablerade genomfördes begränsade undersökningar inom en mindre ensamgård (Buttle 5). Avsikten med grävningarna var att försöka datera anläggandet av gården. Detta gör man sannolikt enklast genom att datera utläggandet av gårdens åkermark. Ett grundantagande härvidlag är att åkermarken tillhör husgrunderna. Det rumsliga sambandet mellan åkermark, husgrunder och stensträngar talar för att så är fallet.

Två schakt utlades över åkersystemet, det ena över terrasskanten i anslutning till husgrunderna och det andra över åkersystemets ytterkant.

Fig 114. Buttle 5, schakt l. Plan och profil. Se även fig 95.

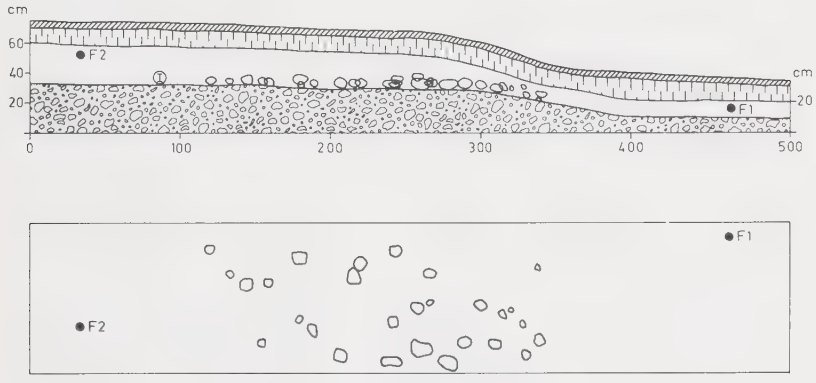


Fig 115. Buttle 5, schakt 2. Plan och profil.

Schakt 1 (fig 114):
Schaktet är utlagt vinkelrätt över en ca 0,5 m hög terrasskant, vilken avgränsar åkersystemet från den ca 10 m norr därom liggande bebyggelsen. Schaktet, 6 m långt, innehöll påtagligt mycket sten. Mellan 400 och 600 längs schaktet, dvs i själva åkerytan, var stenmängden förhållandevis ringa. Stenmaterialet är sannolikt uppslängt från åkerytorna. Spritt i schaktet påträffades mindre bitar av keramik och både obrända och brända ben. Ett kolprov för datering insamlades från ett tunt kolskikt vid övergången till mineraljorden. Provets ålder var A.D. 440 ±90(420).

Schakt 2 (fig 115):
Schaktet drogs över åkersystemets södra gräns, som utgörs av en tydlig, ca 0,5 m hög, terrasskant. Under grästorven och humuslagret vidtog ett homogent, närmast stenfritt, kulturlager, 0,2—0,3 m tjockt. I kulturlagrets botten, i anslutning till själva terrasskanten, framkom ett antal ca 0,1 m stora stenar. Två förmål påträffades i schaktet. Det ena var ett mörkrött glasfragment (F 2). Det andra var ett obestämbart järnföremål (F 1). Dessutom förekom små bitar av keramik, ben och lera. I kulturlagrets botten fanns ett tunt skikt av kol, vilket sannolikt härstammar från brandröjningen. En C14-datering av kolet, insamlat mellan 0—200 längs schaktet, gav värdet A.D. 295 ±90 (280).

De två C14-dateringarna antyder att gården är relativt sent etablerad och stärker antagandet, att de små ensamgårdarna utgör resultatet av en inre kolonisation under loppet av stengrundstid.

Som tidigare konstaterats (sid 121) förekommer två huvudtyper av bebyggelseagglomerationer inom UO. Den ena utgörs av grupper av gårdar, här benämnda centralbygder, vilka går tillbaka på en betydligt äldre bosättning (Sjonhem 4, Vänge 2, Buttle 2, Ala 1+2 och 3, Kräklingbo 3 och Anga 1). Man kan konstatera att varje socken som regel inrymmer en centralbygd. Den andra bebyggelsegruppen utgörs av arealmässigt små ensamgårdar, utan synbarliga spår av äldre formelement. De är sannolikt tillkomna under loppet av stengrundstid (Vänge 1, Buttle 3, 5, 6, 7, 10, Ala 5 samt Anga 4 m fl). Mellan dessa två bebyggelsetyper förekommer vissa gårdsgrupper som består av en eller ett par förhållandevis stora gårdar. I anslutning till

Fig 116. Buttle 1 (Ungelhem). Det fossila kulturlandskapet.

dessa gårdar förekommer ofta äldre lämningar. Dessa gårdar utgör troligen en fortsättning på föregående tidsperiods bosättning (exempelvis Buttle 1, 8+9, Kräklingbo 2 och Anga 2 och 3).

Vi skall se lite närmare på en av dessa gårdar, nämligen Buttle 1 (fig 116). Gården har den största inägoarealen av samtliga gårdar (37,2 ha). Inom den centrala delen av inägorna finns ett gravfält (fnl 46) bestående av 39 anläggningar. En anläggning har avvikande form och utgörs av en cirkel, konstruerad av ca 30 stycken 0,7—1,5 m stora stenar. Anläggningen är ca 14 m i diameter. På gravfältet finns vidare minst en anläggning med mittröse och yttre kantkedja och minst två anläggningar med sydsten. Den sannolika dateringen av dessa gravar till förromersk järnålder—äldre romersk järnålder antyder en bosättning inom området före stengrunderna. För förekomsten av en äldre bosättning talar också den malsten, som påträffats i åkermarken väster om gravfältet och som nu ligger ovanpå? en skärvstenshög i anslutning till gravfältets södra del.

På flera ställen inom åkerområdet öster om stengrundsbebyggelsen har under markarbeten framkommit sot- och kolfläckar, ben och förhistorisk keramik. I samband med höstplöjning av åkern 1977 företog jag undersökningar inom ett mörkfärgat område. Den undersökta ytan begränsades till 4 m². Under matjorden påträffades en enskiktad stenpackning av 0,1 m stora stenar. Stenpackningens ena halva bestod av skörbrända gråstenar och dess andra av en kalkstenspackning (fig 117). Stenpackningen fortsatte utanför den grävda ytan. Inga andra konstruktioner kunde iakttagas. Bland stenen förekom träkol och enstaka ben. Anläggningens funktion är oklar. En C14-datering av träkol från anläggningen gav dateringen 545 ±90 B.C.(455).

Ca 140 m söder om nämnda anläggning framkom vid täckdikning en ca 1,5—2,0 bred vägbank av 0,1—0,2 m stora stenar. Vägen följdes på en sträcka av ca 20 m och dess riktning antyder ett möjligt samband med boplatslämningarna i norr (se fig 116). Strax öster och sydväst om den nutida åkern finns fossila åkrar i form av delvis stensatta åkervallar och röjningsrösen. Utseendemässigt är åkerområdet en parallell till åkersystemet i norra delen av socknen (se fig 67) och skall troligen ses

som åkermark från sen bronsålder—tidig järnålder. Utifrån gravfältets sannolika datering till förromersk—tidig romersk järnålder, malstenen, de fossila åkrarna och åldern på boplatslämningarna, finns det skäl att anta, att stengrundsgården har sitt ursprung i en äldre bosättning inom området.

Fig 117. Ungelhem. Stenpackningen inom grävyta 1 (se fig 116). Den högra halvan av grävytan innehåller en kalkstenspackning och den vänstra en packning av skörbränd sten. Foto D. Carlsson.

Yngre järnåldersbygden

Inledning

I en krissituation är det sannolikt, att de minsta gårdarna, vilka som regel är de senast etablerade, löper störst risk att ödeläggas. Bakom detta antagande ligger en analogi med det rumsliga utfallet av 1300-talets agrarkris (Larsson 1964, sid 156, Ersson 1974, sid 96, Simms 1976, sid 231). Vi bör också förvänta oss att de ödelagda gårdarna är belägna perifert i förhållande till den fortlevande bygden.

Perioden sen folkvandringstid—tidig vendeltid innebar av allt att döma en viss reducering av antalet gårdar. Om antagandet om en ca 10 % minskning av antalet gårdar på Gotland är riktigt (se sid 38) skulle inom UO ungefär 7 gårdar ha försvunnit under 500-talet. Med tanke på att endast en mindre del av UO utgörs av utpräglad jordbruksbygd, är det rimligt att ödeläggelsen procentuellt sett har varit något större här än för ön som helhet. Om man vidare antar att det är de minsta gårdarna som i första hand försvunnit, är det sannolikt att den ödelagda delen av bygden i huvudsak återfinns bland gårdarna Ala 5 till Vänge 1 (se fig 112). Vissa av de icke storleksberäknade gårdarna är sannolikt också mycket små och torde därmed räknas till de ödelagda (exempelvis Vänge 6).

Det är tyvärr inte möjligt att direkt jämföra agrarbebyggelsens utbredning omkring år 500 med situationen strax efter regressionsperioden eftersom bebyggelsen under yngre järnålder är i det närmaste totalt okänd till läge och omfattning. Först med skattläggningskartan från år 1700 har vi en möjlighet att belägga gårdarnas antal och lokalisering. Som vi tidigare sett (sid 39) är det sannolikt, att bebyggelsen under yngre järnålder i mycket hög grad överensstämmer med 1600-talets bebyggelsesituation. Det kan därför vara meningsfullt att inom UO göra en jämförelse mellan kulturlandskapet ca år 500 och år 1700 med avsikt att studera den rumsliga samvariationen och samtidigt försöka analysera kulturlandskapets förändring från 500-tal till 1600-tal.

Den bild av agrarlandskapet, som kartan från år 1700 visar, är resultatet av en lång utveckling där mänskliga beslut ständigt förändrat landskapet. Intensiteten i denna förändringsprocess är sannolikt olika inom skilda delar av en region. Detta avspeglas bl a i en jämförelse mellan kartbilden år 1700 och dagens situation. I skogsbygder har förändringarna fram till våra dagar varit obetydliga. Bebyggelsens rumsliga lokalisering, vägsystemets sträckning och stora delar av åker- och ängsmarken är praktiskt taget oförändrade från år 1700 och till idag. Det går utmärkt väl att i fält idag återfinna det 300 år äldre kulturlandskapet (se exempelvis Carlsson 1978b). I jordbruksbygder är förändringarna avsevärt större. Här har bebyggelsen över tiden i många fall omlokaliserats. Det gamla vägsystemet har kompletterats eller ersatts av nya raka vägar i samband med laga skiftet och inägorna har radikalt förändrats. För UOs del bör vi därför förvänta oss, att de ålderdomliga dragen i landskapet är starkast förekommande inom socknarna Buttle, Ala, Kräklingbo och Anga.

Kulturlandskapet ca år 500—kulturlandskapet år 1700. En jämförelse.

Utgångspunkten för analysen är kartan, figur 118, vilken visar den äldre järnålderns gårdar inlagda i 1600-talets kulturlandskap. Bilden av detta landskap bygger på renoveringarna av skattläggningskartorna, utförda under första hälften av 1700-talet. Två större renoveringar genomfördes. Först en per gård, eller gårdar, under 1740-talet. Dessa kartor förvaras på Lantmäterikontoret i Visby. Sedan gjordes också en renovering socken för socken, genomförd under 1750-talet. Dessa kartor

förvaras på Lantmäteriverket i Gävle. Skillnaden mellan de olika renoveringarna och ursprungskartan är liten ifråga om redovisningen av inägorna. Skillnaden berör främst myrmarken, vilken i högre grad markerats som äng på de senare kartorna.

Från fotonegativ i skala 1:20 000 av de sockenvis genomförda renoveringskartorna har jag upprättat en karta över UO där vissa delar av 1600-talets kulturlandskap excerperats. Det gäller bebyggelsen, inägomarken, vägsystemet och myrmarken. Av vägsystemet har endast de av Moberg (1939) redovisade vägarna markerats. De inlagda sockengränserna är 1600-talets gränser. Förhållandet mellan myr och äng har kontrollerats mot den äldsta kartan och i de fall skillnader föreligger har myrmarken redovisats.

Fornlämningarna har överförts via ekonomiska kartan, likaledes förminskad till skala 1:20 000. Fornlämningsuppgifterna bygger på resultaten från den senaste inventeringen samt egna fältstudier. Den äldre järnålderns gårdar redovisas i form av schabloner och inägornas omfattning, eller troliga omfattning, har markerats. För att inte göra kartbilden alltför svårläst har av det övriga fornlämningsmaterialet endast medtagits gravar och gravfält.

Analys av kartan (fig 118):
Vid en översiktlig jämförelse kan man konstatera en påfallande kongruens i det agrara kulturlandskapets omfattning vid de båda tidpunkterna. Inägorna omkring år 500 motsvaras närmast helt av inägorna år 1700.

Däremot kan man konstatera en klar skillnad i bebyggelsens lokalisering vid de två tillfällena. Det är denna förändring av bebyggelsens läge som avspeglar sig i dess lokalisering till skilda jordarter vid de två tidpunkterna (Lindquist 1979). En viss utvidgning av inägorna år 1700 kan konstateras, vilket torde ha varit en följd av tvåsädets större arealbehov. Längs kusten har tillkommit en del strandåkrar och ängar.

Antalet gårdar vid de två karteringstillfällena uppvisar en påtaglig samvariation, både vad gäller totala antalet gårdar och antalet gårdar per gårdsgrupp (fig 119). *Omkring år 500 kan antalet gårdar inom UO uppskattas till ca 75. Motsvarande siffra för år 1700 är 72. Detta förhållande, att antalet gårdar omkring år 500 motsvarar, eller t o m överstiger, antalet gårdar år 1700 tyder på att det ovan ställda antagandet (sid 38), att stengrundsbebyggelsen utgör den tidens totala agrarbebyggelse, är riktigt.*

En liten men intressant skillnad föreligger mellan olika typer av kulturlandskap. Både jordbruksbygd och kustbygd innehåller genomgående något fler historiska gårdar än stengrundsgårdar. För skogsbygden, och då särskilt Buttle socken, är förhållandet det omvända. Här förekommer fler äldre järnåldersgårdar än historiska gårdar. Denna relation kan knappast förklaras med en kraftigare bortodling inom jordbruks- och kustsocknarna, möjligen med undantag av Vänge socken. Reduceringen av antalet gårdar under 500-talet har sannolikt varit av större omfattning inom skogsbygden än inom övriga delar av UO. Detta ligger i linje med antagandet om en kraftigare reducering av gårdsantalet i skogsbygd jämfört med jordbruksbygden (sid 125).

Nio stengrundsgårdar ligger utan kontakt med 1600-talets inägomark och kan betraktas som klart ödelagda. Därtill kan läggas fyra gårdar från äldre järnålder som är belägna inom avgränsad inägomark utan bebyggelse år 1700. Bland dessa totalt tretton gårdar finns samtliga små gårdar vilka enligt antagandet tidigare var de gårdar som i första hand skulle komma att ödeläggas i en krissituation, d v s Ala 5 t o m Vänge 1 (se sid 125). Deras inägoareal varierar mellan 3,3 ha och 11,8 ha. Storleken på de övriga äldre järnåldersgårdarna utan kontakt med 1600-talets bebyggelse kan inte med säkerhet beräknas, men även dessa förefaller att ha varit tämligen små.

Två stora gårdar ingår bland dessa tretton. Det är Buttle 1 och Ala 6, med 37,2 ha respektive 20,8 ha inägor. Båda dessa gårdar hyser i anslutning till bebyggelsen lämningar från yngre järnålder eller medeltid och har troligen fortlevt fram i medeltid då de ödelades.

Inom gårdsagglomerationerna Buttle 2, Buttle 8 och Ala 1 + 2 förekommer det fler stengrundsgårdar än historiska gårdar och det är tydligt att även vissa centralbygder har fått vidkännas en reducering av gårdsantalet. Övriga centralbygder utgörs av fler, eller lika många, gårdar år 1700 som under 500-talet.

Sammantaget kan minst femton stengrundsgårdar anses som ödelagda i förhållande till bebyggel-

sens omfattning år 1700. Det är 20 % av "totala" antalet gårdar omkring år 500. Eftersom gårdsantalet år 1700 sannolikt i mycket hög grad överensstämmer med antalet gårdar under yngre järnålder kan man anta, att ca 80 % av stengrundsgårdarna inom UO har sin fortsättning i de historiska gårdarna. Med detta menas, att den äldre järnåldersgården och den historiska gården är en och samma brukningsenhet. Däremot är det inte nödvändigt att bebyggelsen från 600-tal och framåt alltid har varit lokaliserad till en och samma tomtplats (den historiska gårdens). Det visar exempelvis undersökningarna vid Burge i Lummelunda socken (Thunmark 1979).

Med tanke på UOs skogsbetonade landskap torde ödeläggelsen för ön som helhet ha varit något mindre och den tidigare uppskattningen av minskningen av antalet gårdar med ca 10 % förefaller rimlig. Om antagandet ovan stämmer, pekar det på en mycket måttlig befolkningstillväxt under perioden yngre järnålder—medeltid. Några belägg för en kraftig befolkningstillväxt motsvarande den på svenska fastlandet under yngre järnålder—tidig medeltid finns inte (Selinge 1979 m fl). Det förefaller mer troligt att befolkningsutvecklingen på Gotland under denna tidsperiod inte avvek nämnvärt från förhållandena under senare tid (Moberg 1939, Ersson 1974, Guteland m fl 1975).

Avgörande belägg för kontinuitet mellan äldre järnåldersgårdar och historiska gårdar skulle kunna erhållas genom grävningsundersökningar på de historiska gårdarnas bebyggelseplatser med syfte att belägga deras ursprung. Detta är naturligtvis ett mycket vanskligt företag med tanke på den erosion och omrörning av äldre kulturlager som säkerligen har skett inom kontinuerligt använda boplatser. Enklare skulle vara att utföra motsvarande undersökningar på en övergiven gårdsplats där man via lantmäteriakter kan konstatera att bebyggelsen har flyttats eller att gården på ett tidigt stadium har ödelagts. Inom UO finns framför allt två tänkbara undersökningsobjekt. Det ena är Buttle 1 (Ungelhem) och det andra Ala 6 (Fjäle). Intill båda stengrundsgårdarna finns lämningar från yngre järnålder och medeltid, vilket sannolikt innebär att stengrundsgården har fortlevt, om än i förändrad form, fram i medeltiden. Är detta antagande riktigt har gårdarna överlevt krisperioden under 500-talet men kommit att ödeläggas under 1300-talets agrarkris.

Valet av undersökningsobjekt föll på Fjäle, speciellt av två skäl. För det första har området av allt att döma aldrig utsatts för odlingsverksamhet efter det att gården ödelades. För det andra kunde jag på ett tidigt stadium urskilja själva bebyggelsen till gården Fjäle.

Fjäle, Ala socken

I introduktionen beskrev jag förutsättningarna för en undersökning i Fjäle och behandlade också källmaterialet. Jag skall här därför endast redovisa problemställning och resultat.

Undersökningarna avsåg att försöka belägga en kontinuitet i bosättningen mellan stengrunden i östra delen av platån och övriga huslämningar i väster. Med utgångspunkt från stengrundernas generella datering till ca 200—600 e Kr antogs, att bebyggelsen i väster hade sitt ursprung i tidig vendeltid. Grävningsundersökningarna begränsades till en sommarsäsong på grund av små resurser av tid och kapital.

Huslämningarna inom det västra boplatsområdet var av två typer — dels i form av låga stenfundament av ca 0,5 m stora kalkhällar, svagt synliga i markytan, dels i form av rader av stolphål med vissa stödstenar synliga. Den förra konstruktionen tolkades som fundament för bulhus (se exempelvis Bohrn 1942). Stolphålshusen antogs vara äldre med tanke på att sådana hus är kända från vikingatid (Lundström P 1971, Thunmark 1976). Sannolikt är den senare huskonstruktionen den beyggelseform som avlöser stengrunderna. Med hänsyn härtill utvaldes tre, i markytan klart avgränsade, stolphålshus som undersökningsobjekt. Ett av stolphålshusen överlagrades av ett fundament till ett bulhus, vilket framgick redan före utgrävningen.

Undersökningarna företogs i ett separat koordinatsystem över varje enskild husgrund för att minimera grävytan. Fynd och konstruktioner registrerades per m²-ruta och avvägdes och infördes på en plan i skala 1:20. Ben, kol (utom kolkoncentrationer) och bränd lera insamlades per m² och lager. Varje lager fotograferades i lod och med snedbilder i färg och svart—vitt.

Totalt registrerades ca 1000 fynd. Här kommer

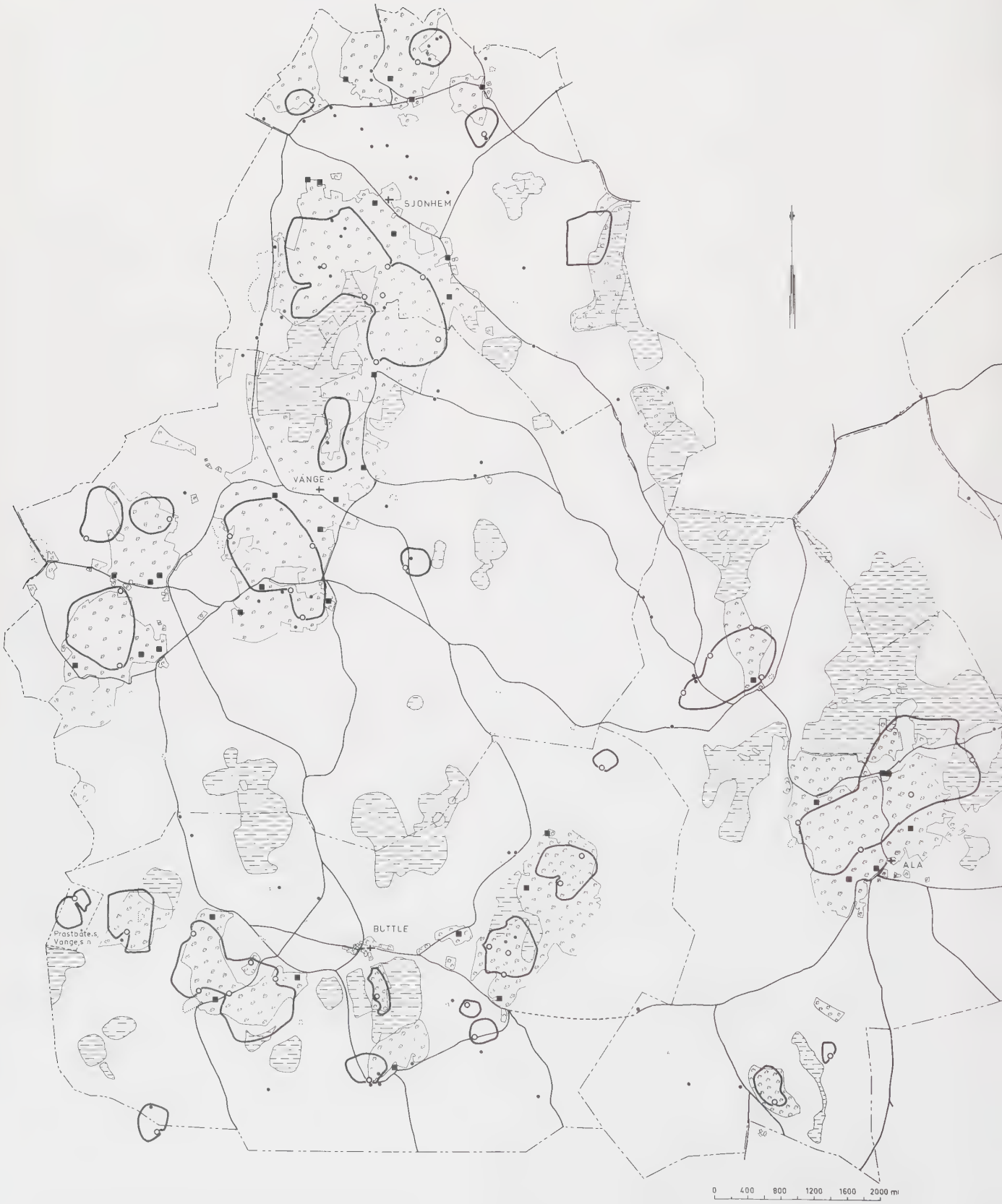


Fig 118. En sammanställning av inägornas omfattning inom UO år 1700 och ca år 500.

Munkebos,
Norrlanda s:n
ANGA
Östersjön
KRÄKLINGBO
Inägomark år 1700
Bebyggelse år 1700
Gräns för inägor c:a år 500
Bebyggelse c:a år 500
Enstaka grav/gravar
Gravfält
Sockengräns år 1700
Väg
Myr

endast den del av fyndmaterialet att redovisas, som är användbar i dateringshänseende.

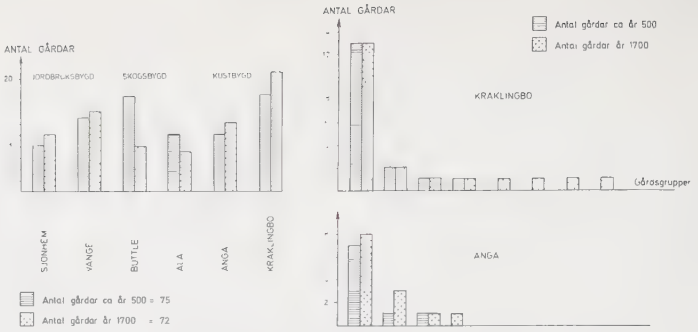


Fig 119. Förhållandet mellan antalet gårdar år 1700 och ca år 500, redovisat dels per socken, dels per gårdsgrupp för socknarna Anga och Kräklingbo.

Hus 2 och 3:

Före avtorvningen syntes i markytan flera stolphål, vilka kunde sammanbindas till en rektangel med måtten 8×6 m (hus 2). I norra hörnet överlagrades anläggningen av ett stenfundament till ett hus, svagt synligt i marken (hus 3).

Direkt under grästorven vidtog ett mörkfärgat, 0,15—0,25 m tjockt kulturlager, som låg direkt på kalkberget. Kulturlagret utgrävdes i två skikt. Inom den undersökta ytan påträffades över 800 fynd. Dessutom förekom rikligt med ben och träkol. Förutom de två klart urskiljbara husgrunderna förekom ytterligare stolphål, sannolikt äldre än de två husen (fig 120). Nedan följer en beskrivning av de olika anläggningarna (fig 121).

Överst i lagerföljden är *hus 3*, ca 7×5 m, med längdaxeln orienterad i NNV—SSO. Grunden bestod av en stenfot av 0,2—0,8 m stora och 0,1 m tjocka kalkstenar. Den nordöstra långsidan av husgrunden saknades helt och inga spår av en sådan påträffades. I husgrundens västra hörn framkom en eldstad ca 2,5×2,2 m, vilken innehöll rikligt med bränd lera och 0,2—0,3 m stora stenar. Huset har sannolikt fungerat som boningshus. För detta talar, förutom eldstaden, de rikhaltiga fynden, som även inkluderar ett omfattande benmaterial. Förutom ett stort antal fynd av järn och keramik påträffades bl a tre starkt förslitna silvermynt från slutet av 1100-talet eller början av 1200-talet. Utifrån keramiken (genomgången av Gun Andersson, Visby) kan huset dateras till ca 1200—1350. Strax utanför husets nordvästra kortsida påträffades delar av en ”planka”, liggande parallellt med

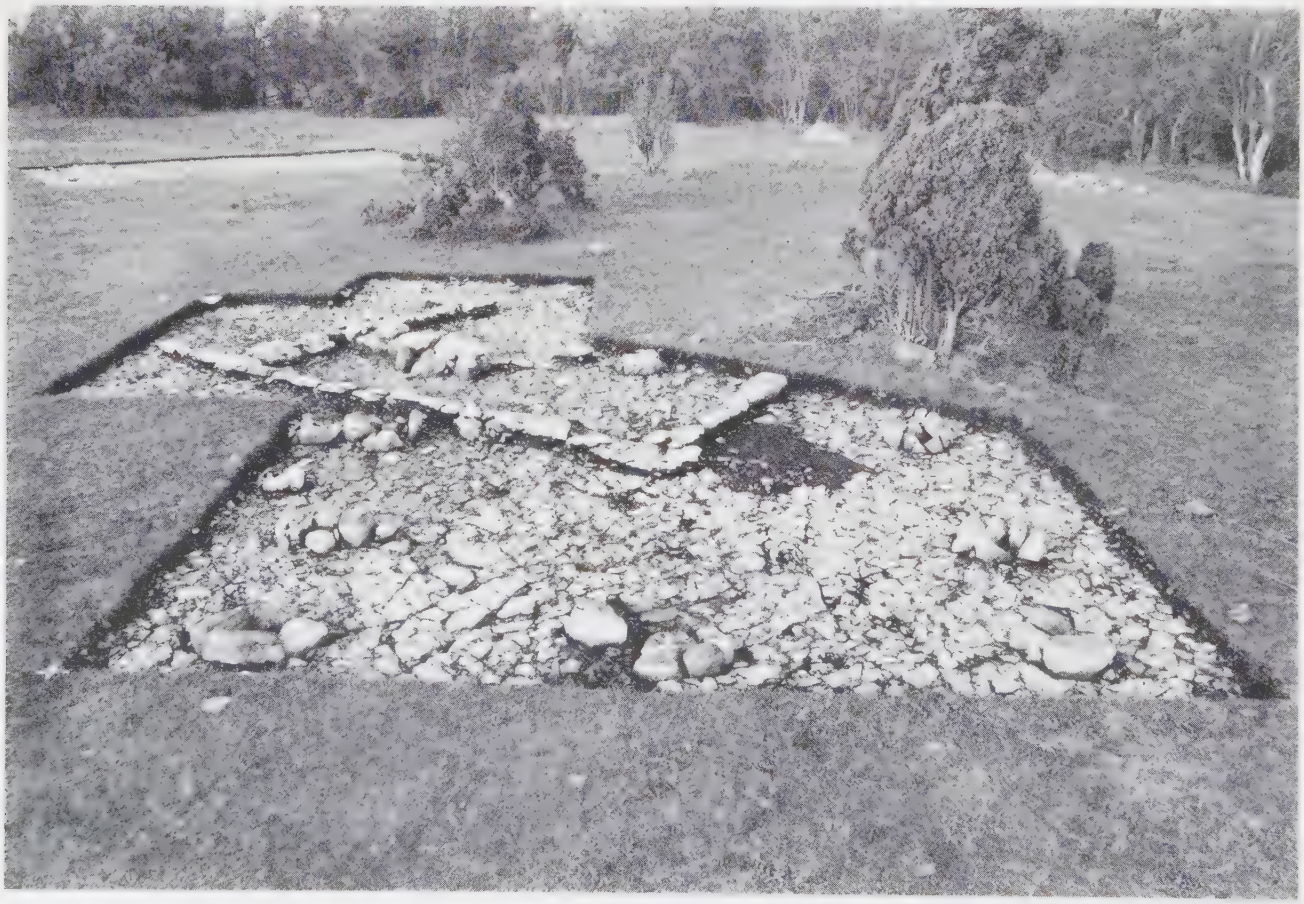


Fig 120. Fjäle, hus 2 och 3 från SO. I bakgrunden hus 4. Foto D. Carlsson.

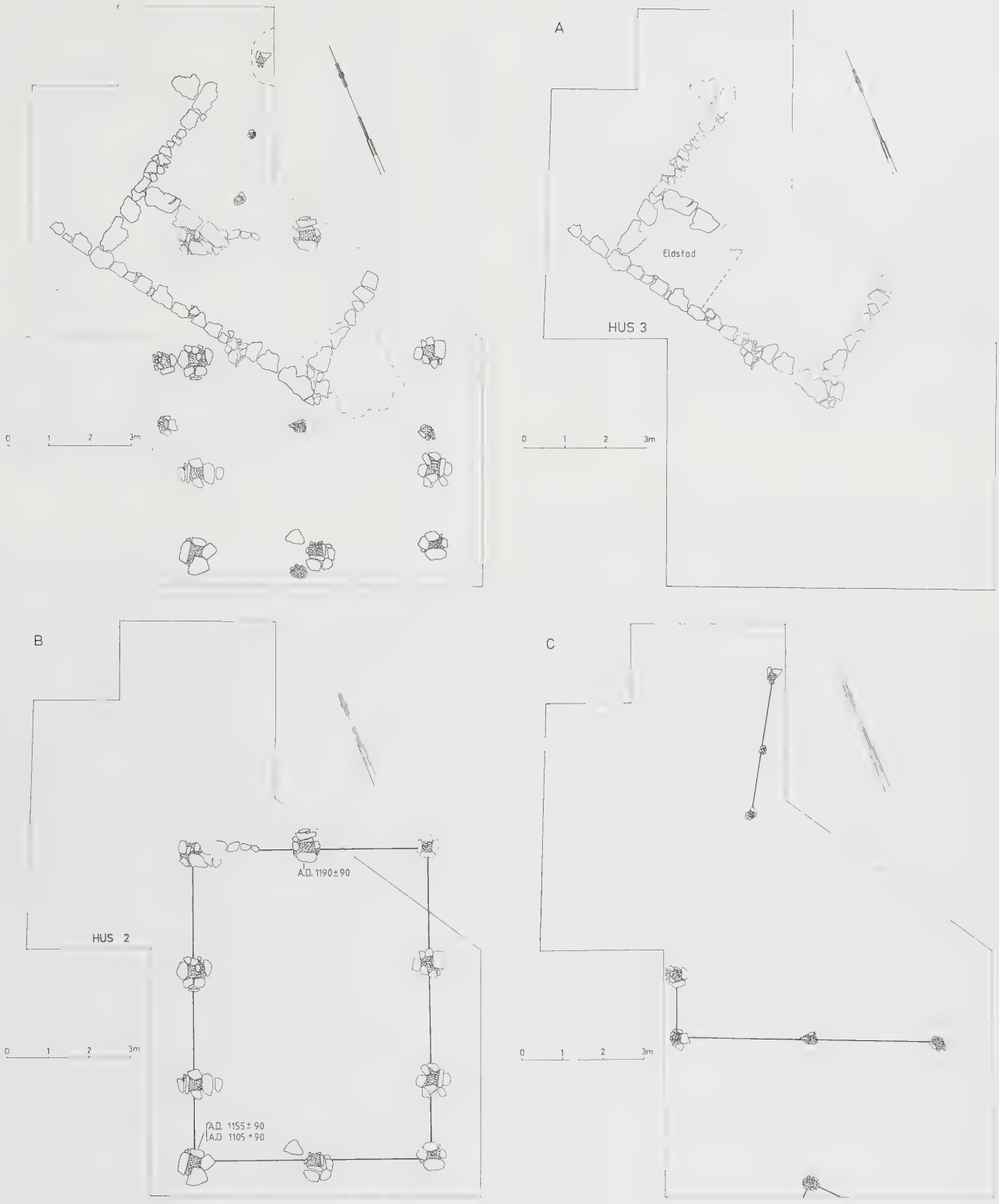


Fig 121. Fjäle, hus 2 och 3. Plan. Sannolikt äldre än hus 2 och 3 är ett antal mindre stolphål (C).

Fig 122. Fjäle, hus 2 och 3. Exempel på keramik från den utgrävda ytan. Keramikens ålder spänner från 1000-talet till 1300-talet. Skala 1:2. Foto L. Lindqvist.

Fig 123. Fjäle, hus 2 och 3. Knivar, sländtrissor och en sax. Skala 1:2. Foto L. Lindqvist.

väggen. Plankan tillhör därmed troligen byggnaden. Ett C14-prov gav värdet A.D. 1055 ±90 (1050).

Hus 2, är ca 8×6 m. Husets längdaxel är orienterad i NNO—SSV. I båda långsidorna har stått fyra stolpar och i varje gavel en mittstolpe, vilken sannolikt burit taknocken. Mellan de två västra stolphålen i den norra gaveln förekom på en sträcka av en dryg meter kalkstenar lagda på rad som sannolikt utgjort underlag för en syllstock. Varför just denna bit av väggen försetts med stenskoning är svårt att bedöma, men tänkbart är att denna indikerar en ingång. Tre C14-dateringar av trärester ur två stolphål har gett följande dateringar: A.D. 1155 ±90 (1155) respektive A.D. 1105 ±90 (1105) och A.D. 1190 ±90 (1195).

I samtliga stolphål påträffades obrända trärester. Dessa har analyserats av Thomas Bartholin i Lund och visade sig uteslutande bestå av furu. Detta gäller också för hus 4 och 5. Genom att stolparna var obrända riskerades aldrig sammanblandning med träkol, vilket förekom spritt i alla husen. Därmed bör C14-dateringarna verkligen gälla stolparna.

Husets funktion är osäker, men fyndmaterialet, med bl a keramik och stora mängder ben, antyder att det troligen har varit ett boningshus. Ingen klart avgränsad härd påträffades i huset. Däremot innehöll delar av byggnaden rikligt med kol och i berggrunden förekom en ca 2,0×1,5 m stor och 0,1—0,2 m djup grop, vilken möjligen kan tolkas

Fig 124. Fjäle, hus 2 och 3. Delar av fyndmaterialet. Skala 1:2. Foto L. Lindqvist.

som en härd. Kulturlagret i gropen hade en likartad fyndsammansättning som kulturlagret i övrigt. Att gropen är äldre än hus 3 framgår av att denna går in under östra kortsidan av detta hus.

En ännu äldre byggnadsfas kunde urskiljas, vilken utgjordes av enstaka mindre stolphål samt ett tunt kulturlager, som bl a kunde iakttagas under syllstenarna mellan två stolpar i norra kortsidan av hus 2 (se fig 121).

På grund av kulturlagrets ringa tjocklek och homogena karaktär är det vanskligt att separera fyndmaterialet på de skilda husen. Inom den ut-

Fig 125. Fjäle. En nyckel av järn, sannolikt från vikingatid. Den påträffades inom boplatsområdets västra del i samband med en fosfatkartering. Skala 1:2. Foto L. Lindqvist.

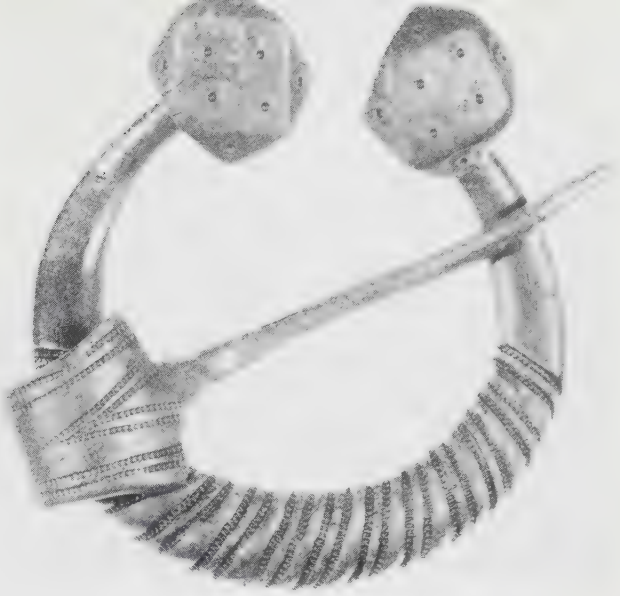


Fig 126. Fjäle, hus 2. Ringspänne från vikingatid. Foto L. Lindqvist. Skala 3:2.

Fig 127. Fjäle, hus 2 och 3. Bronsknapp med runstensornamentik. Foto L. Lindqvist. Skala ca 4:1.

grävda ytan förekommer den största mängden föremål, inklusive ben, innanför hus 3. Men fördelningen av fynden är dock relativt jämn över hela ytan även utanför byggnaderna med undantag av sydvästra hörnet av grävytan (fig 128). Kulturlagret var som mäktigast i den sydöstra delen av ytan och här påträffades också två av de föremål som eventuellt kan dateras till vendeltid. Det ena är ett 2,8 cm långt miniatyrsvärd i brons. Det är påfallande likt miniatyrsvärden i Eketorp som av Näsman (1973) har daterats till tidig vendeltid (fig 129). Det andra är en gul, halvt genomskinlig, glaspärla av samma typ som VZG, fig 11, Taf III (Nerman 1975), vilken daterats till period VII:1, d v s 550—600 (fig 124). Ett tredje fynd som sannolikt kan dateras till vendeltid är ett fragment av en röd, troligen konisk, glasflusspärla.

Ett flertal föremål torde höra hemma i vikingatid, snarast dess yngre del. Hit hör bl a ett ringspänne av brons, en fyrkantig bronsknapp med ornamentik i runstensstil (möjligen från övergången till medeltid) och en filigransmyckad silverpärla (fig 126, 127).

Man kan konstatera att fyndmaterialet delvis är äldre än C14-dateringen av stolphålshuset. Detta förklaras sannolikt av att dateringen av stolparna inte ger tiden för husets uppförande. Stolpar nedgrävda i marken bör ha haft en begränsad hållbarhetstid. Detta har medfört att man emellanåt varit tvungen att byta dessa (Thunmark 1976, sid 131). I Fjäle har samtliga utgrävda stolphål innehållit kol, ben eller enstaka enklare järnföremål såsom spikar, järntenar och hästskosömmar. Detta fyndmaterial bör ha hamnat i stolphålen i samband med reparering och utbyte av stolpar.

Det framgår av dateringen av de två husen, att tidsgapet mellan dessa har varit ringa. Att hus 3 överlagrar hus 2 framgår dessutom av, att det senare husets nordvästra stolphål framkom under eldstaden till det förra huset. Hus 2 har sannolikt byggts under vikingatid, förutsatt att det vikingatida fyndmaterialet tillhör huset.

Hus 4:

Huset är 10,5 × 5,5 m med längdaxeln orienterad i NO-SV. Före utgrävningen kunde i markytan urskiljas flera stolphål. Kulturlagret var påfallande

Fig 128. Fjäle, hus 2 och 3. De platsbestämda föremålens rumsliga spridning inom grävytan.

tunt och översteg sällan 0,15 m. Inga inre konstruktioner i byggnaden kunde konstateras, bortsett från en mindre hög av kalkstensflis som överlagrade den östra delen av den södra kortsidan. Högen innehöll enstaka ben.

Stolphålens dimensioner varierade inom olika delar av huset (fig 130). De kraftigaste stolparna, med en diameter av ca 0,2—0,3 m, har stått i hörnen och långsidorna. Mitt på båda långsidorna fanns två tätt ställda stolpar. Av dessa var de båda nordliga i respektive par uppbyggda av kantställda stenar. De andra två var konstruktionsmässigt betydligt enklare. Utöver dessa stolphål förekom det på den södra långsidan två extra stolphål, vilka sannolikt markerade en ingång. Alldeles innanför

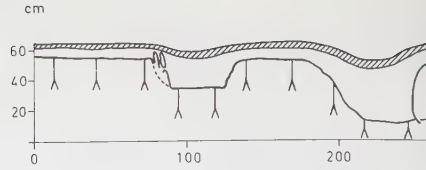


Fig 129. Fjäle, hus 2 och 3. Ett miniatyrsvärd i brons. Framifrån och från sidan. L. 2,8 cm. Foto L.Lindqvist.

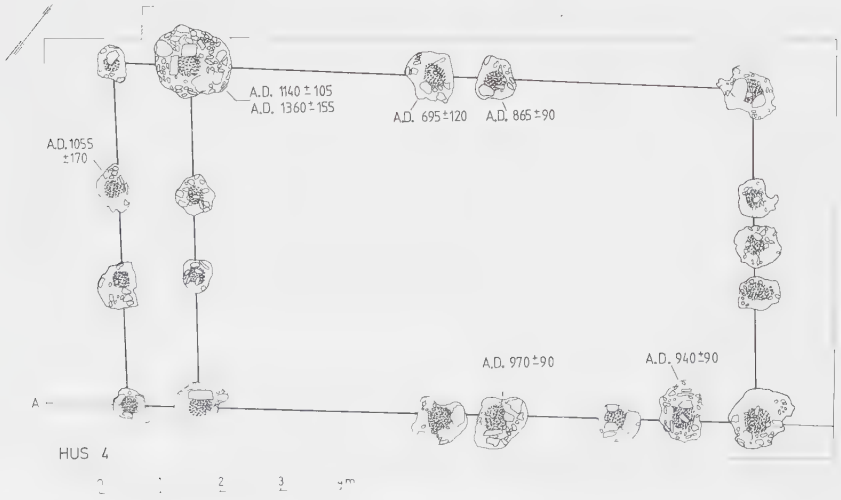


Fig 130. Fjäle, hus 4. Plan.

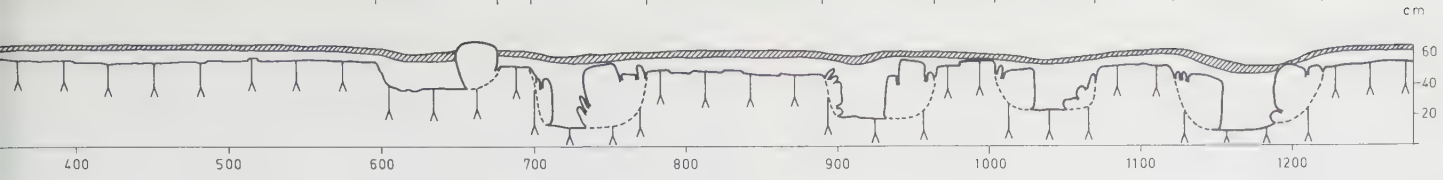


Fig 131. Fjäle, hus 4. Profil över stolphålen i byggnadens östra långsida.

ingången fanns på en yta av ca 2 × 1 m ett lager av hårt packad lerjord.

Parallellt med den norra långsidan, i direkt anslutning till de två tätt ställda stolparna, påträffades obrända trärester på en bredd av ca 0,2 m och på en sträcka av ca 1,5 m. Dessa trärester utgjorde troligen resterna av en syllstock.

Trärester från sammanlagt 6 stolpar har C14-daterats och spännvidden i dateringarna är anmärkningsvärd (A.D. 695 ±120 (675), A.D. 865 ±90 (850), A.D. 940 ±90 (910), A.D. 970 ±90 (960), A.D. 1055 ±170 (1050) och från samma stolpe A.D. 1140 ±105 (1140) respektive A.D. 1360 ±155 (1375). Den här spännvidden i C14-dateringarna beror sannolikt främst på att stolpar har bytts ut allteftersom de har ruttnat nertill. Av C14-dateringarna antyds att huset har varit i bruk fram i medeltidens början. En bakre hållpunkt för byggnadens ålder utgörs av C14-värdet A.D. 695 (675).

Fyndmaterialet från hus 4 var tämligen ensartat och bestod huvudsakligen av olika slag av järnföremål. Bl a påträffades ett stort antal järnpilar. Keramik saknades helt, bortsett från en medeltida glaserad krukskärva från 1200-talet. Större delen av det daterbara fyndmaterialet är vikingatida. Dit hör bl a ett nålhus av brons, ett hjärtformat bältebeslag i silver med nielloinläggningar, bälte- och remändebeslag av brons och silver samt enstaka pärlor (fig 132).

Fig 132. Fjäle, hus 4. Delar av fyndmaterialet. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

Av troligen äldre datum är en del av en spiralornerad armring av brons (fig 133). Föremålet är slitet på ena sidan, vilket talar för att det är frågan om en armring. Denna är närmast lik fig 1533, 1535 i VZG (Nerman 1975), vilket i tid innebär 650—700 e Kr.

En tänkbar tidpunkt för byggnadens tillkomst är utifrån C14-dateringarna mitten av vendeltid. Denna datering styrks av den troligen vendeltida armringen. Det kan förefalla magert med endast ett fynd från vendeltid. Generellt är det dock så, att från en bosättnings äldsta skeden mycket få fynd står att återfinna. Det kan här erinras om fördelningen av daterbara föremål i Vallhagar, där 50 artefakter hänförs till folkvandringstid och endast 7 till romersk järnålder (Stenberger 1955a, sid 1146). Belysande är också Beskow-Sjöbergs (1977) husundersökningar på Öland. Hon sammanfattar resultaten av undersökningarna av två hus i Sörby Tall enligt följande: ”The table shows that the C14-dates stretch from the 2nd to the 7th century A.D. Datable finds appear only in the second half of the period, so that the settlement would be dated to be Migration and Vendel periods on the evidence of the objects alone. The C14-dates imply, however, that it was occupied earlier” (a a sid 123).

En kontinuerlig bosättning medför av naturliga skäl att äldre lämningar med tiden allt mer för-

Fig 133. Fjäle, hus 4. Del av en spiralornerad armring i brons. Skala 2:1. Foto L. Lindqvist.

störs. Resultatet av detta är den närmast totala frånvaron av artefakter från en bosättnings äldsta skeden. Vid boplatsgrävningar är därför C14-analyser en nödvändighet för att kunna datera en bosättnings bakre tidsgräns.

Hus 5:
Huset avtecknade sig före avtorvningen genom flera tydliga stolphål. Byggnadens storlek kunde beräknas till ca 15×7 m. Huset, endast utgrävt i sin norra tredjedel, uppvisade vissa likheter med hus 4, bl a ifråga om stolphålens konstruktion och genom att gavlarna hade två stolpar relativt nära varandra (fig 135). Mellan tre stolphål längs den östra långsidan (delvis utanför den grävda ytan) förekom en rad av kalkstenar. Sannolikt utgjorde stenarna ett fundament för en syllstock. Liksom i hus 4 hade den (ej utgrävda) södra gaveln någon form av utbyggnad.

Fyndmaterialet var mycket magert och bestod, förutom av ben, huvudsakligen av mindre järn- och bronsföremål. Två föremål kan ges en ungefärlig datering. Det ena är ett silverhänge i form av en blomma, sannolikt hemmahörande i tidig medeltid. Ett liknande hänge i brons påträffades i hus 2/3. Det andra föremålet är en grön glasflusspärla, vanlig under äldre vendeltid (Nerman 1975, Taf III och IV).

Inom husets nordöstra del påträffades på en yta av 2×1 m en ansenlig mängd förkolnade sädeskorn (se sid 139). Kornen utgjordes i det närmaste enbart av sädesslaget korn. Huset har sannolikt fungerat som ekonomibyggnad och förekomsten av förkolnade sädeskorn innebär antagligen att byggnaden brunnit. Detta styrks också av att den övre delen av stolparna var förkolnad, medan träet längre ner var opåverkat av elden. Fyra C14-prover har analyserats; två från en och samma stolpe, A.D. 1085 ±90 (1080) respektive A.D. 990 ±105 (980), ett från en annan stolpe A.D. 950 ±90 (935) och ett från en obränd träkoncentration i husets nordvästra del A.D. 960 ± 90(945). Husets livslängd är osäker, men troligen har byggnaden existerat under vikingatidens andra hälft och en bit in i medeltid.

Grav nr 17:
Ca 300 meter söder om bebyggelsen, i anslutning till sockengränsen, finns tre gravfält om tillsammans ca 40 gravar. Förutom gravfälten finns 2 gravar väster om boplatsen i omedelbar anslutning till den väg som förband Fjäle med Visnar ängar i söder, Hexarve i Buttle i väster och bebyggelsen i Ala i norr. Gravfälten är belägna på hällmark. Denna sträcker sig kilometervis åt söder, väster och öster. Gravfälten skall därmed med största sannolikhet knytas till gården Fjäle.

Det är antagligt att gravarna inte tillhör stengrunden med tanke på att gravar från stengrunds-

Fig 134. Fjäle, hus 4. Rekonstruktionsförslag. Väggar med liggande plankor, infogade i stolparna och vilande på syllstocken. Taket agtäckt. Ingång på en kortsida och en långsida. Tätt ställda stolpar mitt på långsidorna markerar ljusöppningar.Ljusöppningar även på ömse sidor om mittstocken på N gaveln (skymd på bilden). Utbyggnaden i S bl a som stöd för trappa till husets loft. Teckning Ulla Sjösvärd.

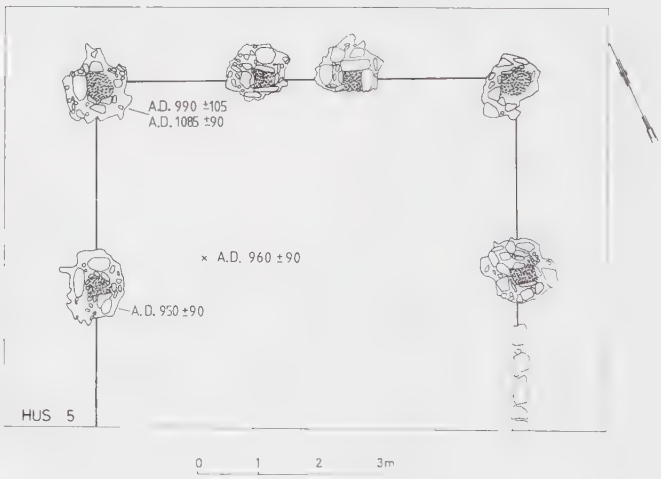


Fig 135. Fjäle, hus 5. Plan.

Fig 136. Fjäle. Anläggning 17. Foto D. Carlsson.

tid som regel utgörs av ovan jord närmast osynliga anläggningar (Nerman 1935, sid 31, 102). Gravfälten skiljer sig något åt vad gäller stenmaterialet genom att det längst i öster belägna gravfältet innehåller påtagligt mycket kalksten i förhållande till de två övriga gravfälten. Gravarna kan genomgående beskrivas som runda, eller närmast runda, stensättningar utan synliga konstruktionsdetaljer annat än en antydan till kallmurad kant. Några anläggningar i det nordligaste gravfältet är röseliknande. Frånvaron av konstruktionsdetaljer och det markanta inslaget av kalksten tyder troligen på en datering till yngre järnålder och det är antagligt att de forna invånarna i stolphålshusen ligger begravda här.

Är tankegången riktig att bebyggelsen på platåns västra del går tillbaka till ca 600 e Kr och att gravfälten tillhör Fjäle, innebär det att vi inom gravfälten borde återfinna gravar från 600-tal och framåt. För att försöka belägga att 600-talet fanns representerat bland gravarna utvaldes för undersökning en grav i det östra gravfältet. Valet gjordes med tanke på att gravarna här, om än i starkt skadat skick, påminner om anläggningarna med kallmur av kalksten på Trullhalsar-gravfältet i Anga socken (fnl nr 3), vilka har daterats till tidig vendeltid (Nerman 1975).

Det östra gravfältet innehåller ca 20 anläggningar, d v s hälften av gravbeståndet. Den undersökta graven (nr 17), liksom övriga gravar, var skadad genom plundring. Graven var ca 5 m i diameter och 0,3 m hög (fig 136). Stenmaterialet bestod i huvudsak av gråsten, vilka som regel var 0,2—0,4 m stora. Graven begränsades utåt av en raserad kallmur av 0,2—0,6 m stora kalkstenshällar. Centrum var uppbrutet och svårt skadat.

Under en enskiktad stenpackning framkom resterna av ett skelett, vilket låg direkt på hällen. I ursprungligt läge återfanns endast underbenen och fötterna. Övriga delar av skelettet låg kringspridda i anläggningen. Av de bevarade kroppsdelarnas och fyndens läge kan man sluta sig till att den döde låg på sin högra sida med huvudet i norr och med lätt uppdragna ben. En osteologisk bestämning är svår med tanke på skelettets fragmentariska tillstånd, men sannolikt är det frågan om en kvinna (muntl Arne Hallström, Visby), vilket inte motsägs av fyndmaterialet.

Föremålsbeståndet var, trots plundring, tämligen omfattande och bestod av följande artefakter: Två olika djurhuvudformade spännen av brons. De motsvaras närmast av Taf 96 i VZG (Nerman 1975), vilket i tid innebär period VII:2. Delar av ett halsband, bestående av 13 glasflusspärlor, 13 kalkstenspärlor, 4 bronspärlor, 2 snäckor samt 5 fiskhuvudformade hängen och 20 bottnar till fiskhuvudformade hängen (fig 137). De flesta glasflusspärlorna är enfärgade. Tre pärlor har en gördel av pålagda trådar av gulgrön respektive röd färg och torde närmast höra hemma i period VII:3 (Taf IV, Nerman 1975). En pärla är svart med ett mönster av pålagda vita trådar. Vidare framkom rester av en bronskedja samt delar av två brakteater av brons. De bevarade fragmenten av brakteaterna är tämligen små, men de påminner närmast om fig 1484 i VZG (Nerman 1975), vilket innebär period VII:3. De fiskhuvudformade hängena är närmast lika fig 1014 och 1493 i VZG (Nerman

1975), vilket daterar dem till period VII:2—3. I övrigt påträffades en bronsnål, fragment av en benkam, beslag av brons, samt ett antal oidentifierbara artefakter av brons och järn. Föremålen tidfäster graven till 600—700 e Kr.

Utgångspunkten för undersökningarna var att söka belägga en kontinuitet mellan stengrunden och de övriga boplatslämningarna. Stengrunden antogs ha existerat under den för dessa husgrunder gängse tiden, d v s 200—600. Antagandet var att bebyggelsen i väster uppstod ca 600. Resultatet av undersökningarna kan sammanfattas enligt följande: *Bebyggelsen i väster har ägt bestånd fram till mitten av 1300-talet. Bakåt i tiden kan man följa bosättningen ned i vikingatid. Dateringen av hus 4 samt förekomsten av ett antal fynd från sannolikt tidig vendeltid antyder en bosättning från 600-tal och framåt.* Till detta kan läggas en grav från 600-tal inom ett av de tre gravfält som säkerligen skall knytas till gården Fjäle.

Dateringen av den äldsta bebyggelsen är osäker och inga säkert vendeltida byggnader påträffades (möjligen med undantag av hus 4), även om sådana sannolikt har förekommit. Varför påträffades inga vendeltida hus? Skälen till detta torde framför allt vara två. Dels är det en mycket liten del av boplatsområdet som är undersökt. Dels undersöktes de tydligaste och bäst bevarade och därmed sannolikt de yngsta stolphålshusen. En ca 600 år lång bosättning utplånar självklart sina äldsta spår. Jag borde i stället ha undersökt huskomplex med mycket diffusa stolphål. Tänkbara platser för dessa hus är framför allt området sydöst om husgrund 2/3 och området mellan hus 4 och hus 2/3. Det senare området uppvisar en mycket hög fosfathalt (fig 7). Trots att jag uppenbarligen valde fel hus för att få svar på frågeställningen påträffades flera föremål från sannolikt vendeltid.

Det mesta talar för att den medeltida gården har sitt ursprung i början av vendeltid och att den därmed utgör en fortsättning på stengrundsgården. Gården Fjäle tillhör dessa perifert belägna ensamgårdar, vilka i förhållande till centralbygder löper störst risk att ödeläggas vid krissituationer. Om det råder ett samband mellan stengrundsgården och den historiska gården i Fjäle är det därför rimligt att anta att sannolikheten för en kontinuitet är större i centralbygderna.

Som avslutning av undersökningarna i Fjäle skall i korthet behandlas det osteologiska och botaniska materialet påträffat vid utgrävningarna. Ca 90 % av det totala benmaterialet kommer från den utgrävda ytan innehållande resterna av hus 2 och 3, båda husen sannolikt boningshus. Av benmaterialet, med undantag av fiskbenen, har hälften, d v s materialet från varannan m^2-ruta, använts vid den osteologiska analysen. Den undersökta benmängden är ca 8 kg. Det förhållandet att endast en mindre del av boplatsen utgrävts innebär naturligtvis en felkälla, men jag håller det för troligt, att huvuddragen i fördelningen mellan de olika husdjuren skulle stå sig vid en genomgång av ett större benmaterial.

Den osteologiska bestämningen har utförts av Ebba During och Ingrid Karlsson vid Osteologiska forskningslaboratoriet i Stockholm (During—Karlsson 1978). Följande djurarter kunde identifieras: nöt, häst, får, get, svin, hund, katt, hare, ekorre, igelkott, gnagare, gröddjur, fågel, säl och fisk. Dessutom enstaka ben från människa. Vissa ben har av författarna använts för en beräkning av minsta antalet djur av de vanligaste husdjuren (fig 138). Det framgår av diagrammet att får/get överväger i det undersökta benmaterialet. Därefter kommer svin och nöt. Hästben förekommer i ringa antal och som föda tycks hästen inte ha spelat någon större roll. Däremot har man uppenbarligen haft häst som dragare och/eller riddjur av det stora antalet hästskosömmar och hästskor att döma. Hästskosömmar utgör den vanligaste artefakten i fyndmaterialet. Samtliga påträffade hästskor är små, vilket tyder på att det är en liten häst som man huvudsakligen eller helt använt sig av. I benmaterialet från får/get är en stor andel ben av unga individer, vilket antyder höstslakt av dessa.

Fiskbenen, vilka utgör det totala materialet inom den utgrävda ytan, har artbestämts av Arne Hallström, Visby. Sill utgör den helt dominerande fiskarten (fig 139). Därefter kommer abborre, torsk, karpfiskar, gädda och flundrefiskar. Det höga talet för abborre är möjligen missvisande, då en större mängd ben (41 st) är funna tillsammans och eventuellt utgör 1 individ. Av karpfiskar kan 1 mört och 1 id artbestämmas och laxfisken är troligen en sik. Flundrefiskarna utgörs huvudsakligen av rödspätta och skrubbskädda (gotl flundra). Därtill kommer ett ben av en rötsimpa. Det framgår av artbestämningen, att den största delen av

Fig 137. Fjäle. Anläggning 17. Gravinventariet. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

fiskarna kommer från havet. Ingen av fiskarterna är enbart förekommande i sötvatten, men sannolikt har både gädda och abborre fångats i Fjäle myr, vilken ingick i gårdens ägor. I myren har långt fram i våra dagar funnits fisk. En knytning till havet finns också i och med förekomsten av sälben. Om det är Fjäleborna själva som har fiskat och jagat säl vid havet, eller om de köpt (bytt) varorna från kustbor, är svårt att avgöra.

Inom samtliga hus, utom hus 4, har förkolnade sädeskorn påträffats. Den avgjort största mängden kommer från hus 5. Sädeskornen har analyserats av Hakon Hjelmqvist vid Lunds universitet och utgörs till nästan 100 % av vanligt korn. Utöver korn förekommer enstaka sädeskorn av råg, vete och havre. Dessutom ett korn av flyghavre. Huvudgrödan på gården Fjäle under vikingatid—tidig medeltid har sannolikt varit korn. Koncentrationen på en gröda pekar på att jordbruket bedrivits i form av ensäde eller tvåsäde. Förekomsten av två åker- och ängsgärden visar att tvåsädet sannolikt var i bruk när gården ödelades. Gårdens totala åkerareal kan uppskattas till ca 4 ha, med ungefär hälften var inom de två gärdena.

Kulturlandskapets utveckling under yngre järnålder. Exemplet Anga

Tidrymden mellan 600 och 1700 är lång och utan en ''kartbild'' däremellan utgör resultaten från Fjäle ett relativt svagt belägg för en generell kontinuitet mellan äldre järnåldersgårdar och historiska gårdar. Det vore därför önskvärt att man kunde registrera bygdens omfattning vid någon tidpunkt emellan. Det medeltida materialet är som regel allt för fragmentariskt för att tillåta en beräkning av bebyggelsens storlek. Ett undantag utgör här Anga socken. I kyrkan finns en runristning med namnen på de sockenbor som byggde kyrkan. Ristningen kan dateras till 1280-talet (Jansson—Wessén 1962). Härigenom kan vi belägga gårdsantalet vid en tidpunkt strax före den medeltida regressionsperioden, vilket sannolikt innebär att vi får en bild av bosättningen i socknen under dess maximala skede (Ersson 1974, sid 81). Med hjälp av Angalistan skall jag framöver beskriva bebyggelseutvecklingen inom socknen och avsluta med en tolkning av befolkningsutvecklingen från 200-tal fram till 1900-tal, uttryckt i antalet gårdar och parter.

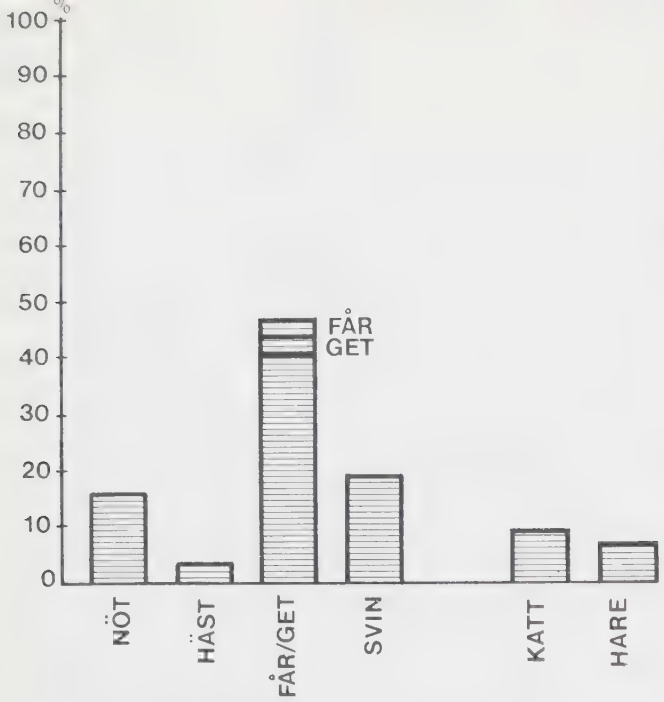


Fig 138. Fjäle. Minsta antalet individer (MIND) av olika djurarter, beräknade utifrån benmaterialet från hus 2 och 3.

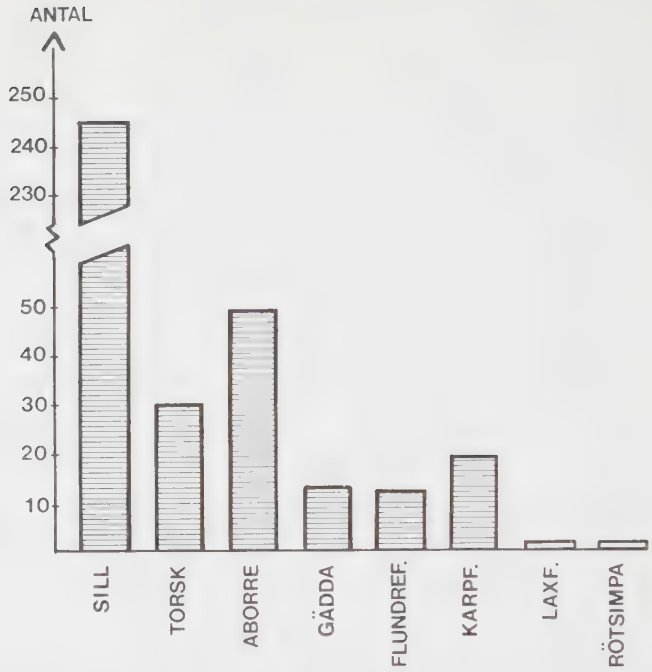


Fig 139. Fjäle. Den procentuella fördelningen av olika fiskarter inom Fjäle uttryckt i antalet ben.

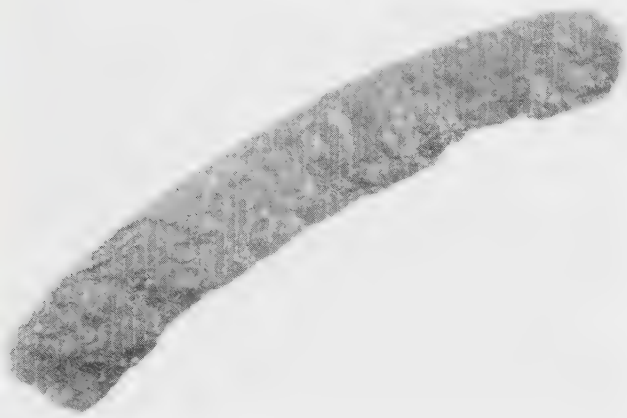


Fig 140. Fjäle. Del av en skära av järn. Skala 1:1. Foto L. Lindqvist.

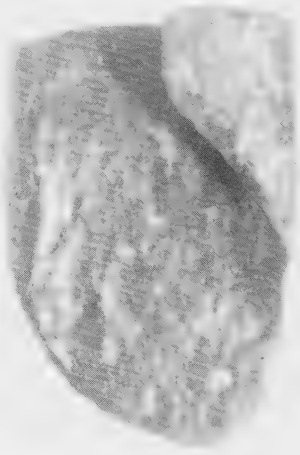


Fig 141. Fjäle. Årderbill av järn. Skala 1:2. Foto L.Lindqvist.

Vi har tidigare sett (sid 113) att bebyggelsen i Anga socken kan uppdelas i en centralbygd och ett antal ensamgårdar både ca år 500 och år 1700. Centralbygden innehåller troligen 7 gårdar från äldre järnålder. Dessa motsvaras av 8 gårdar år 1700. Stengrundsgårdarna ligger centralt grupperade inom inägomarken 1700 (fig 142). Jag har på kartbilden markerat de historiska gårdarnas ägor. Det är värt att notera att äldre järnåldersgårdar återfinns inom de flesta historiska gårdarnas ägor.

Gården Suderbys ägor är väl samlade i sydvästra delen av centralbygden. Inom gårdens största ängsområde, Storäng, förekommer en äldre järnåldersgård (1), bestående av 4 husgrunder. I norra delen av änget (idag åkermark) har påträffats ett vikingatida djurhuvudformat spänne (fnl 189). Gårdarna Österby och Båticke i östra delen av centralbygden har också sina ägor förhållandevis väl samlade. Österbys största åker, benämnd med det ålderdomliga namnet Digeråker, innehåller resterna av en stengrundsgård, i dag bestående av 1 husgrund (2). Som framgår av tabellen över lösfynden inom socknen (fig 146), har flera vikingatida föremål påträffats i gårdens åkrar och dessutom en fingerring av silver från romersk järnålder. För Båtickes del finns 1 husgrund (vid den tidigare fornminnesinventeringen 2) belägen inom gårdens Hemäng vilken idag är uppodlad. Inom Båtickes marker har vid plöjning påträffats en i spiral hoplagd guldten, daterad till folkvandrings-

Fig 142. Centralbygden i Anga socken år 1700 och inlagd i denna lämningar av stengrunder och stensträngar samt platsbestämda lösfynd.

tid. Sannolikt skall den knytas till stengrundsgården (3).

Gårdarna Stenstugu, Boters och Hemmungs visar en påtaglig ägoblandning. Så är även fallet med gårdarna Liffride och Änggårde, men sinsemellan är de båda gårdsgrupperna relativt väl avgränsade från varandra. De inre delarna av centralbygden uppvisar överlag en stark ägoblandning. Av de övriga stengrundsgårdarna inom centralbygden återfinns en på gränsen mellan ägor tillhörande Änggårde och Boters (4), en på gränsen mellan ägor tillhörande Boters och Hemmungs (5), en på gränsen mellan ägor tillhörande Boters och Stenstugu (6) och den sista inom mark tillhörande Hemmungs, Liffride och kyrkan (7).

Ett grundantagande i avhandlingen är att stensträngar generellt utgör hägnader till stengrundsgårdar. Anga socken har av allt att döma ett välbevarat stensträngssystem, särskilt inom centralbygden. En jämförelse mellan ägogränser år 1700 och stensträngar visar, att knappast någon stensträng sammanfaller med en ägogräns. Det är utan tvekan frågan om två skilda system och stensträngarnas samband med stengrunderna är påtagligt. Vi kan här erinra oss ägogränserna vid Fjäle i Ala socken, vilka troligen utgjorts av trähägnader. *Sammanfattningsvis kan sägas, att ingenting talar emot tolkningen att stensträngar och stengrunder utgör i tiden synkrona formelement.* Tidsperioden 200—600 e Kr innebar att både byggnader och hägnader som regel byggdes av sten. Under yngre

järnålder var det förhärskande byggnadsmaterialet av allt att döma trä, både i hus och hägnader.

Bendes, som är den gård som ligger närmast centralbygden, är en stor gård (fig 143). I anslutning till Bendes finns två mindre gårdar, Angebjärs och Eriks. Eriks uppstod så sent som under 1620-30 talet och avhystes år 1886 (Ersson 1974, sid 81). Angebjärs ringa storlek antyder att även denna gård är förhållandevis sent etablerad. Ersson (1974, sid 88) antar mot bakgrund av den höga fosfathalten inom gårdstomten, att gården troligen existerade vid övergången vikingatid—medeltid. Det är dock tveksamt om fosfathalten i jorden kan användas som ett dateringsinstrument, vilket Ersson också påtalar. Ett vendeltida ryggknappsspänne har påträffats inom gårdens ägor, i Hemåkern enligt uppgift i Gotlands Fornsals arkiv. Någon åker med det namnet existerar dock inte inom Angebjärs ägor, inte heller inom Bendes ägor. Däremot finns det en Hemåker vid Eriks, men om fyndet kommer därifrån är osäkert. Den rumsliga lokaliseringen av gårdarna Eriks och Angebjärs i förhållande till Bendes, antyder att den senare gården bör vara den ursprungliga. Det framgår av åkerjordens bonitet, att den bördigaste marken förekommer inom Bendes ägor och följdriktigt återfinns här en stengrundsgård. Den är förhållandevis stor och belägen i en åker benämnd Digeråker. Stengrundsgårdens inägoareal kan uppskattas till 26,4 ha.

Längst i norr ligger år 1700 den isolerade gården Fjäle, vilken kan beläggas från 1400-talet, figur 144 (Larsson 1962, sid 67). I anslutning till det norra åker- och ängsgärdet förekommer det en äldre järnåldersgård, vars inägomark överlagras av det norra åkerområdet år 1700. Två av husgrunderna utgörs av stolphålshus. I åkern söder om stolphålshusen har påträffats ett djurhuvudformat spänne från vendeltid. Inom Fjäles ägor har dessutom påträffats två vikingatida spännbucklor, ett par sannolikt medeltida föremål samt i trädgården en Visby-hvid från 1500-talet. Utvecklingen i Fjäle skall troligen tolkas på följande sätt: I början av romersk järnålder existerar en gård inom området (möjligen med rötter i sen bronsålder), idag markerad av två stengrunder med tillhörande stensträngar (sid 117). Omkring 600 e Kr bygger man nya hus i en avvikande konstruktion men bor till en början kvar på den gamla

Fig 143. Gården Bendes med omgivningar år 1700. Inlagt i kartan fornlämningsmaterialet.

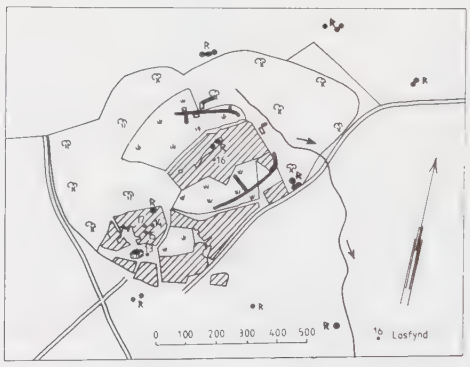


Fig 144. Gården Fjäle Anga år 1700. Inlagt kartan fornlämningsm terialet och platsbestän da lösfynd. Se även f 146.

boplatsen. Under loppet av yngre järnålder flyttas gårdens byggnader till dess nuvarande läge. Orsaken till omflyttningen kan vara två-sädets genomförande.

Stengrundsgården väster om Fjäle har en beräknad inägoareal om 8,9 ha. Området utgörs år 1700 av i huvudsak ängsmark och tillhör gården Munkebos i Norrlanda. Det kan knappast vara en slump att det av Munkebos ägda markstycket i huvudsak utgörs av stengrundsgårdens inägoareal. Hur förhållandet rätt skall förstås är dock osäkert och frågan får tills vidare lämnas obesvarad.

Man kan angående ensamgårdarna i socknen konstatera en klar tendens så till vida, att den största stengrundsgården motsvaras av den största historiska gården (Bendes). Fjäle, som är mindre än Bendes, motsvaras också av en mindre stengrundsgård. Den minsta stengrundsgården saknar motsvarighet år 1700. Denna skillnad i storlek är sannolikt ett utslag av hur lång tid en gård varit i bruk.

En sammanställning av husgrundernas fördelning inom socknen på olika markslag år 1700 vi-

Fig 145. Anga socken. Odlingsmarkens bonitet omkring år 1700.

sar, att hälften av dem återfinns inom åkermark och den andra hälften inom ängsmark. Undantaget utgör den ensamliggande husgrunden i väster, vilken år 1700 är belägen i hagmark. De flesta stengrunderna i åkermark återfinns inom ägor med ålderdomliga namn. Ett generellt antagande man kan göra är, att de äldsta odlingsytorna som regel också utgör den bördigaste jorden. Det framgår också av figur 145, vilken visar odlingsmarkens bonitet under 1700-talet, uttryckt i korntal. *Kopplingen stengrundsgård—gammalt ägonamn —bördig jord är påtaglig.*

Man kan av tabellen (fig 146) över lösfynd påträffade inom socknen konstatera, att ett eller flera föremål från yngre järnålder framkommit inom flertalet gårdars ägor. Intressant är spridningen, både i tid och rum, av lösfynden inom gården Fjäles ägor. Förekomsten av lösfynd från vikingatid i anslutning till de historiska gårdarna går också igen, som vi tidigare sett, i Stenbergers (1958) planscher I och II.

Löpnr	Gård	Fynd och fyndomständigheter	Datering	Källa
1	Angebjers	Ryggknappspänne. Funnet i hemåkern	Vendeltid VII:2	GF C 8120
2	Bendes	En tvåflätad fingerring av blekt guld med mellanlagd fin strierad tråd. Hittad lös i mullen under plöjning	?	ATA 2362
3	Boters	Djurhuvudformat spänne av brons. Fyndplats enl markägaren. Fyndet förvaras hos markägaren	Vikingatid	Fnl 189
4	”	1) Dolk av flinta. Fyndplats enl markägaren	Neolitikum	Fnl 190
		2) Spjutspets av järn, 30 cm l. Ungefär samma fyndplats som ovan. Föremålen förvaras hos markägaren	Järnålder	
5	Båticke	En i spiral hoplagd, smal guldten. Hittad under plöjning av åker	Folkvandringstid	ATA 1141 ÄEG
6	”	Holkyxa av brons. Funnen under dikningsarbete i Storåker vid kanten av en jordkulle, varå förut funnits ett stenröse. Under jordkullen anträffades ett skelett	Bronsålder per IV	ATA 11685 H Hansson 1927
7	”	Silformat hänge av brons	Vikingatid	GF C. 4831
8	”	Beslag till remdelare av brons	Vikingatid	GF C. 4832
9	”	Mynt av silver. Funnet i åkern i omedelbar närhet av gården	År 1554	GF C. 9363
10	Fjäle	Bultlås av järn	Sen vik.—medeltid	GF B 1618
11	”	En jämnbred fingerring av guld, treryggad med upphöjda bredare och smalare ränder	?	ATA 3542
12	”	En dosformig spännbuckla av brons	Vikingatid	ATA 9347
13	”	En Visby-hvid eller 4-penning. Funnen i en trädgård	Ca 1520	ATA 12858 Hauberg 1891
14	”	En nyckel av brons. Funnen i Ladåkern	Sen vik.—medeltid	GF C 2171
15	”	Ett dosformigt spänne. Funnet i Ladåkern	Vikingatid	GF C 2759
16	”	Djurhuvudformat spänne. Funnet i Hållåkern	Vendeltid VII 2-3	GF C 3511
17	”	En dubbelknapp med emaljinläggning. Funnen i Ladåkern	Medeltid (?)	GF C 3526
18	Liffride	Spjutspets av järn, i två delar	Järnåldern	GF C 9725
19	Stenstugu	Två fiskhuvudformade hängprydnader av brons med silverbeläggning och förgyllning. Funna under potatisupptagning i en åker under ovannämnda hemman	Vikingatid	ATA 10462
20	”	Hängprydnad av brons, silverbelagd, delvis förgylld. Funnen i åker vid potatisupptagning	Vikingatid	GF C 3386
21	”	Ringspänne av brons. Funnet i en åker vid plöjning	Vikingatid	GF C 3535
22	Änggårde	Bildsten. Påträffad ca 300 m sydost om den sydligaste parten i Änggårde, liggande löst i jorden, vid uppodlingsarbete av ett änge	600-tal	GF M Stenberger
23	Österby	1) En rund spännbuckla av brons, belagd med guld och silver	Vikingatid	ATA 5812
		2) Tre hela och ett halvt kufiskt silvermynt. Funna vid plöjning i en åker	931 e Kr	
24	”	En skära av brons. Funnen i en åker	Bronsålder per III	ATA 11685 H Hansson 1927
25	”	En djurhuvudformad spännbuckla av brons. Funnen i en åker	Vendeltid VII:4	ATA 6703 Nerman 1975
26	”	Spirallagd fingerring av silver, till storlek och form såsom fig 351 i Sv fornsaker, av Montelius. Funnen i en åker	Romersk järnålder	ATA 11146
27	”	Tunn metallskiva med hål i mitten, ena sidan ornerad. Diameter 4,2 cm	?	ATA 11150
28	Anga socken	En spirallagd guldring, ena änden avbruten, den andra med sirater	Förrom järnålder	ATA 6590 ÄEG, Nylén 1956
29	”	En skaftcelt av brons. Funnen vid dikesgrävning	Bronsålder per II	ATA 8170 H Hansson 1927
30	”	1) Yxa eller rätmejsel, utan skafthål, av dionit, platt, slipad å båda sidor	Neolitikum	ATA 8191
		2) Flintdolk, upptill bredast, sedan kontinuerligt avsmalnande mot spetsen	Neolitikum	ATA 8191
31	”	Glaspärla, mörkblå, genomskinlig, plattad klotformig	Järnålder	ATA 10928

Fig 146. Anga socken. En sammanställning av lösfynden inom socknen. Källor: ATA, GF och fornminnesregistret.

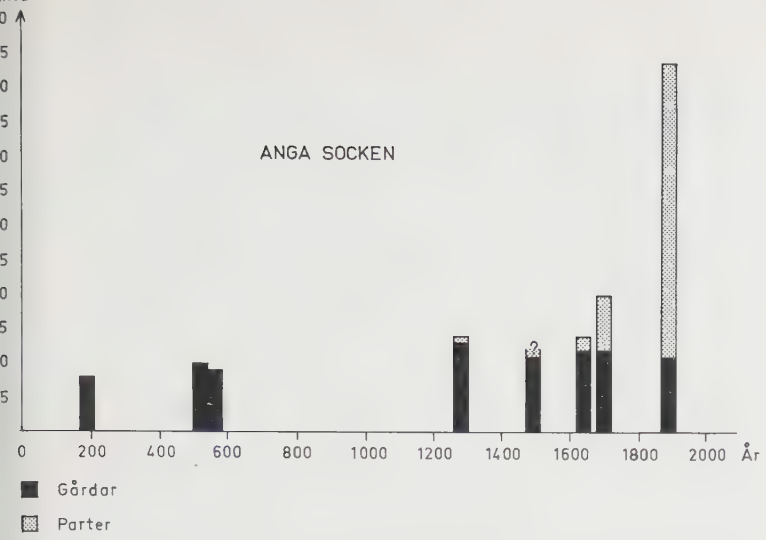


Fig 147. Anga socken. Bebyggelseutvecklingen från 200-tal till 1900-tal, uttryckt i antalet gårdar respektive parter.

Befolkningsutvecklingen i Anga socken, uttryckt i antalet gårdar respektive antalet parter, under tidsperioden ca 200—1900 e Kr framgår av diagrammet, figur 147. Utvecklingen under tidsperiodens äldre del är naturligtvis osäker och beräkningen av antalet gårdar skall här ses som ett närmevärde.

Vid tidsperiodens början, d v s som en fortsättning på en äldre bosättning, finns det bebyggelse inom centralbygden. Det är tveksamt om samtliga 7 gårdar existerar vid denna tid. Sannolikt sker en viss tillväxt under loppet av stengrundstid. Som ett antagande får stå att centralbygden hyser 6 gårdar vid tidsperiodens början. Möjligen förekommer det också bosättning vid Bendes (med tanke på stengrundsgårdens och den historiska gårdens storlek) och Fjäle (utifrån förekomsten av malsten samt gravar från sannolikt bronsålder). Den totala bebyggelsen i socknen omkring 200 e Kr kan uppskattas till 8 gårdar. Fram till ca 500 tillkommer sannolikt 2 gårdar, vilket utökar antalet gårdar till 10. Perioden 500—600 innebär en viss reducering av gårdsantalet, vilket sannnolikt får till följd att 1 gård försvinner. Möjligen uppgår denna i en gård i Norrlanda socken.

Fram till 1280-talet ökar antalet gårdar från 9 till 13. En av gårdarna är antagligen kluven och hyser två brukare (Ersson 1974, sid 81). Den medeltida agrarkrisen innebär en minskning av antalet gårdar från 13 till 11 (Ersson 1974, sid 89). Under första hälften av 1600-talet tillkommer gården Eriks, vilket ökar antalet gårdar till 12. Fram till våra dagar sker ingen annan förändring än att Eriks försvinner. Antalet parter under 14—1500-tal är okänt, men är sannolikt obetydligt. I 1653 års revisionsbok är två gårdar kluvna i två parter. Femtio år senare har antalet parter ökat till 8. Från år 1700 och framåt sker en närmast explosionsartad befolkningsökning, vilken tar sig uttryck i en omfattande partklyvning.

Det är troligt att befolkningsökningen mellan 500-tal och 1600-tal i Anga har varit mycket begränsad. Folkbokföringsmaterialet från 1600- och 1700-talen antyder just en mycket ringa befolkningstillväxt (Moberg 1939). Man kan uttrycka det så, att 500-talets bebyggelsemaximum uppnås igen först under högmedeltid och efter 1300-talets nedgångsperiod, åter under 1700-talet.

Nedgångsperioderna under 500-talet och 1300-talet innebar sannolikt en mycket begränsad reducering av antalet gårdar. Det är naturligtvis inte helt säkert att det är samma gårdar som existerar över hela tiden. Gårdar har säkert försvunnit och nya kommit till utan att det framgår av diagrammet, men sannolikt är den övervägande delen av gårdarna de samma från 200-tal fram till våra dagar.

En låg befolkningstillväxt befrämjar konserverandet av ålderdomliga drag i kulturlandskapet. Som ett exempel på förändringshastigheten i kulturlandskapet kan ses uppodlingen av ängsmarken. I Mälardalen har redan på 1600-talet större delen av ängsmarken övergått till åkermark, uppenbarligen för att klara ett ökat befolkningstryck (Göransson 1977). På Gotland har vid den tiden varje gård stora ängsmarker (Moberg 1939) och än idag finns relativt omfattande arealer. Det är bl a bevarandet av stora ängsarealer på Gotland som medfört att ett så rikt fornlämningsmaterial, speciellt vad gäller stensträngar och förhistorisk odlingsmark, har bevarats till våra dagar.

Behovet av förändringar i kulturlandskapet till följd av en kraftig befolkningsökning, har aldrig varit överhängande på Gotland. Den låga befolkningstillväxten är sannolikt ett viktigt skäl till att egentliga byar aldrig uppstod på ön.

Sammanfattning

De gårdar som ödelades under 500-tal var genomgående de allra minsta. De var ofta perifert belägna i förhållande till centralbygderna och de var antagligen som regel förhållandevis sent anlagda.

Likheten med ödeläggelseprocessen under 1300-tal är påtaglig. Perioden 400—600 e Kr, liksom 1300-talet, innebar för praktiskt taget hela Västeuropa en markant omläggning eller ödeläggelse av kulturlandskapet. Det är rimligt att anta att förklaringen till krisen under 500-talet till stor del också gäller 1300-talets ödeläggelse. Likheten mellan 500-talets och 1300-talets krisperioder har för Tysklands del påtalats bl a av Janssen (1968), vilken "stressed the point that the late-medieval desertions are no unique phenomenon and that the concept of desertion should be extended both into early-medieval times and into modern times as well, with the early nine-teenth century showing a particularly large number of deserted settlements" (Simms 1976, sid 232). Jag skall här inte närmare gå in på tänkbara orsaker till regressionsperioderna utan hänvisar till den utförliga litteratur som behandlar 1300-talets kris. Lokaliseringen av bebyggelse till marginalområden har emellertid utan tvekan varit av stor betydelse för ödeläggelseprocessen under både 500-talet och 1300-talet (Simms 1976, sid 231).

Under loppet av yngre järnålder genomfördes flera förändringar, vilka i mycket hög grad kom att påverka kulturlandskapets utveckling. Hit hör en viss reducering av antalet gårdar under 500-tal, en förändrad huskonstruktion fram mot ca 600 e Kr, en övergång till tvåsäde, en uppdelning av utmarken och tillhörande gränsläggning samt en omflyttning av bebyggelsen. Jag skall här ta upp till diskussion hur dessa olika förändringar kan vara kopplade till varandra.

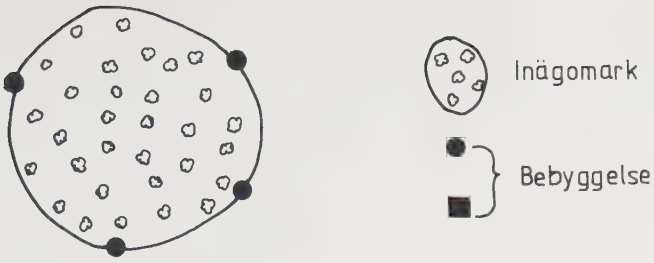
Ingen undersökt stengrund kan dateras till senare tid än ca 600 e Kr och från denna tidpunkt har uppenbarligen en ny huskonstruktion kommit i bruk. Några helt säkra huslämningar från vendeltid saknas, möjligen med undantag av hus 4 i Fjäle. Först från vikingatid har vi konkreta huslämningar, vilka i bästa fall avtecknar sig i marken i form av stolphål. Frånvaron av mer markanta konstruktionsdetaljer i sten gör dem svåra att upptäcka och de är därmed också särskilt utsatta för erodering. Mycket talar för att hustypen under vikingatid också var den gängse under vendeltid och således den huskonstruktion som avlöste stengrunderna (Carlsson—Pettersson 1979).

Det rumsliga sambandet mellan inägomarken ca år 500 och år 1700, det likartade antalet gårdar vid de två tillfällena samt den sannnolikt låga befolkningstillväxten över tiden tyder på, att de uppskattningsvis 80—85 % stengrundsgårdar som överlevde krisperioden under 500-tal har sin fortsättning i de historiska gårdarna. En viss skillnad i kulturlandskapets rumsliga struktur vid ca år 500 och år 1700 föreligger dock. Bäst kommer denna till uttryck i centralbygderna. Förändringen mellan de två tidpunkterna består i att inägoarealen utökats och att bebyggelsen omlokaliserats. Förändringen kan i schematiserad form beskrivas enligt figur 148.

Inägomarkens centrala delar år 1700 utgörs som regel av ängsmark och stengrundernas samvariation med ängsmarken är påtaglig (Carlsson 1977a). Avståndet mellan bebyggelsen ca år 500 och år 1700 är förhållandevis långt och kan knappast som regel vara resultatet av en omflyttning i samband med en förändrad huskonstruktion. En tänkbar förklaring till omflyttningen kan vara en förändring mot ett fuktigare klimat, vilket fick till följd att de lägst liggande delarna av inägomarken blev otjänliga som bebyggelseplats, vilket tvingade befolkningen att flytta bebyggelsen mot torrare marker (Arrhenius 1955). En annan förklaring kan vara att en övergång till tvåsäde, med dess ökade arealbehov, medförde att bebyggelsen omlokaliserades. En kombination av de båda förklaringarna är fullt möjlig och därtill kommer sannolikt också andra orsaker. *Ett av de viktigaste skälen till en omgruppering av bebyggelsen har troligen varit tvåsädets införande.*

Övergången från ensäde till tvåsäde förändrade inägornas inre uppdelning och utbredning. Med tanke på att jordbrukssystemen i mycket hög grad låser kulturlandskapets struktur, existerade det sannolikt ingen generell bosättning under yngre järnålder utanför stengrundsgårdens (ensädesgårdens) och den historiska gårdens (tvåsädesgårdens) bebyggelseplatser. Detta innebär att bebyggelsen under vendel—vikingatid som regel återfinns i anslutning till antingen stengrunderna eller till den historiska gårdens boplats. Havor i Hablingbo socken (se fig 44) utgör ett exempel på det förra fallet och Fjäle i Ala och Burge i Lummelunda på det andra (Manneke 1973, Thunmark 1979).

Principen för bebyggelsens placering i förhållande till dess ägor är att den är lokaliserad till gränsen mellan inägomarken och utmarken. I cen-



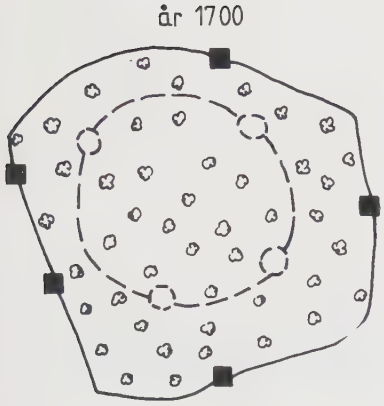


Fig 148. En tolkning av den principiella förändringen av kulturlandskapets struktur i centralbygder mellan 500-tal och 1600-tal.

tralbygdens fall innebär det att gårdarnas bebyggelseplatser tenderar att bilda en yttre ram runt inägorna. *En utökning av inägorna i samband med tvåsädets införande innebar att man tvingades flytta bebyggelsen för att kunna bibehålla en lokalisering till gränsen mellan inägor och utmark.*

En viktig skillnad i fråga om markdispositionen synes föreligga mellan kulturlandskapet ca år 500 och år 1700. Den är dock svår att belägga. Under 500-talet har troligen endast inägomarken varit hägnad, vilket bör innebära att marken utanför gårdarnas stenhägnader var gemensam mark. Stensträngarna fungerade både som hägnad och som ägomarkering. Fram till år 1700 har situationen förändrats så, att all mark är tagen i anspråk och tillhörande någon gård. Vissa markstycken kan ägas gemensamt av ett par gårdar men som regel är all mark uppdelad på separata gårdar och ”man bekommt aber überhaupt einen starken Eindruck von dem individuellen Eigentumsrecht, das an den Hof als wirtschaftliche Einheit gebunden ist” (Moberg 1939, sid 36). Uppdelningen av utmarken inom territoriet bör sannolikt ha skett vid ett och samma tillfälle med tanke på de ägorättsliga förhållandena. Vid uppdelningen av utmarken måste också gränserna mot grannterritorier ha permanentats och markerats. För att en uppdelning skall komma till stånd måste det finnas ett behov av detta. Behovet kan vara externt, exempelvis på så sätt att en överordnad myndighet för att kunna precisera utskylderna också måste kunna lokalisera och värdera gårdarna. Behovet kan också vara internt genom att bönderna har behövt utvidga sina ägor för att öka avkastningen. Bakom uppdelningen måste också ha funnits en gryende insikt om värdet av att äga mark.

När kan denna uppdelning ha skett? Vi har tidigare sett att kulturlandskapet år 1700 i sina huvuddrag sannolikt går tillbaka till vendeltid (se sid 42). Detta innebär möjligen att även uppdelningen av utmarken gör det. Det är tänkbart, att vid övergången till tvåsäde uppstod behov av att reglera all mark. Tvåsädets genomförande skall troligen ses i samband med andra förändringar i kulturlandskapet. Utan att kunna belägga följande antagande vill jag ändå ge en tolkning av vad införandet av tvåsäde innebar för förändringar i kulturlandskapets rumsliga struktur. Kanske är det på följande sätt: Vid övergången från ensäde till tvåsäde fördubblades inägoarealen. Det medförde en omgruppering av inägomarken, vilket i sin tur medförde en omflyttning av bebyggelsen. Övergången till tvåsäde innebar att delar av gårdarnas gemensamma utmark kom att hamna innanför hägnader och därmed privatiseras. I samband med detta skedde en uppdelning av all mark och gränser utstakades och markerades mellan olika gårdar. Uppdelningen innebar också, att territoriegränserna erhöll en konkret utläggning i terrängen.

Är antagandet riktigt, torde tvåsädets införande kunna tidfästas till vendeltid. Det kan synas vara en tidig datering, men är knappast orimlig med tanke på att tvåsädet praktiserades i det romerska riket redan under början av vår tideräkning (Bloch 1966).

Det är naturligtvis också fullt möjligt att tvåsädets införande och utmarkens uppdelning på separata gårdar på Gotland är två i tiden skilda företeelser, men även om så är fallet har båda sannolikt genomförts under loppet av yngre järnålder.

Resultaten från Anga visar på en måttlig tillväxt av antalet gårdar fram till 1700-talet, då en partklyvning sätter in som ett uttryck för en växande

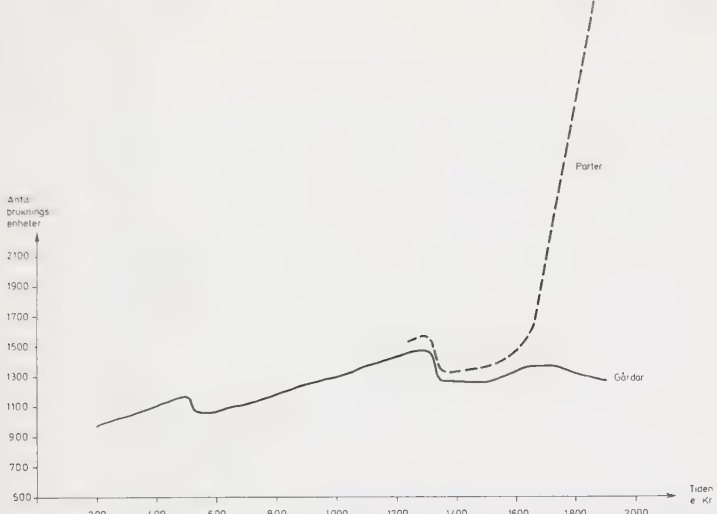


Fig 149. En tolkning av bebyggelseutvecklingen på Gotland under perioden 200 - 1900 e Kr utgående från 1325 gårdar år 1700 (Moberg 1939).

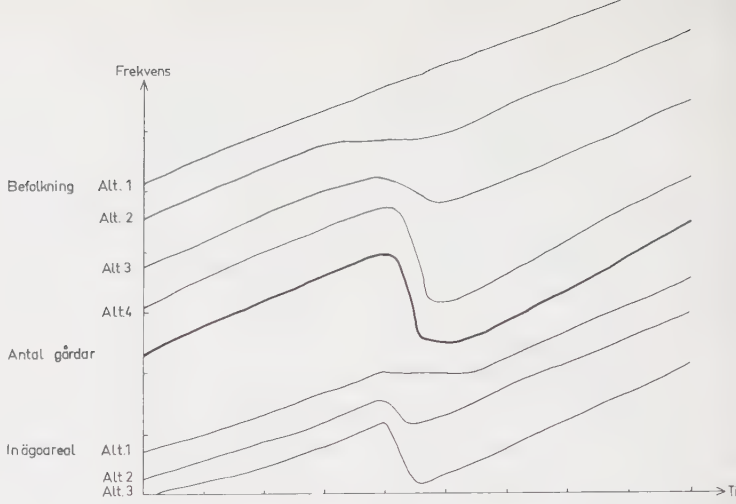


Fig 150. Alternativa förändringar av befolkningens och inägoarealens storlek i samband med en reducering av antalet gårdar.

befolkning. Bebyggelseutvecklingen i Anga och resten av UO överfört på ön som helhet får det förlopp som figur 149 visar. Två regressionsperioder förekommer inom den studerade tidsperioden. Den ena hänför sig till 500-tal och den andra till 1300-tal. På hela Gotland skulle omkring år 500 ha funnits ca 1100 gårdar. Det är som synes ett något större antal än den tidigare beräkningen (se sid 37). Skillnaden beror troligen på ett för lågt uppskattat antal bortodlade och icke registrerade husgrunder. En höjning av den siffran från 30 % till 40 % skulle medföra att antalet gårdar ca år 500 uppgick till omkring 1100, vilket motsvarar den tänkta kurvan över bebyggelsens utveckling. Siffran 40 % låter hög men är inte orealistisk med tanke på att flera socknar i det närmaste saknar stengrunder (Roma socken 1 stengrund, Akebäck 1, Hejdeby 3, Barlingbo 2, Björke 2, Öja 1). De socknar som har få stengrunder utgör i huvudsak öns odlingsbygder och bortodlingen har naturligtvis varit omfattande inom dessa delar av ön.

En reducering av antalet gårdar eller brukningsenheter under en tidsperiod innebär inte automatiskt en nedgång i befolkningstalet. Inte heller förändras arealen inägomark i motsvarande grad som bebyggelsen eftersom det är de minsta gårdarna som försvinner. När en gård ödeläggs är det dessutom vanligt, att marken även i fortsättningen brukas från de övriga gårdarna inom territoriet (fig 150).

I samband med 500-talets regressionsperiod, eller under tiden strax efter, sker en omläggning av kulturlandskapet. Denna omläggning medför svårigheter att urskilja de gårdar som ödeläggs från dem som omlokaliseras och omstruktureras. Härigenom är den beräknade 20 % ödeläggelsen av antalet gårdar inom UO sannolikt för hög. Det är dessutom inte säkert att samtliga stengrundsgårdar varit i bruk fram i 500-tal, även om flertalet torde ha existerat vid denna tid.

Bebyggelsen inom UO ca 500 e Kr kan uppdelas i ett antal ensamgårdar och ett antal gårdsgrupper. Denna uppdelning av bebyggelsen stämmer väl med iakttagelser från andra håll (Stenberger 1933, Myhre 1973). Vid beskrivningen av de olika gårdsgrupperna har det framgått, att alla större gårdsgrupper (centralbygder) kan föras tillbaka på den föregående periodens bebyggelse- och odlingsstruktur, kännetecknad av en sannolikt extensiv odling inom arealmässigt sett stora åkersystem. De fältundersökningar som har företagits inom bl a Anningåkra och Bönde, och även Vinarve (Windelhed—Måhl 1975), har visat, att bosättningen inom dessa undersökningslokaler har sitt ursprung sannolikt i äldre bronsålder eller möjligen ännu längre bakåt i tiden. Man kan betrakta denna bosättning som en form av *primärenheter* i jordbruksutvecklingen. Inom UO kan urskiljas en primärenhet inom var och en av socknarna Sjonhem, Vänge, Kräklingbo och Anga. För Buttles del är förhållandena mer svårtolkade, men troligen har det funnits två primärenheter (Buttle 2 respektive 8 + 9). Samma gäller för Ala (Ala 1 + 2 respektive 3). På försök har UO uppdelats i ett antal territorier utifrån de 8 primärenheter som troligen funnits inom UO (fig 151). *En jämförelse mellan de tänkta territoriegränserna och 1600-talets sockengränser visar på en stor rumslig samvariation. In-*

Fig 151. De tänkta territoriegränserna till »primärenheterna» sammanställda med sockengränserna år 1700.

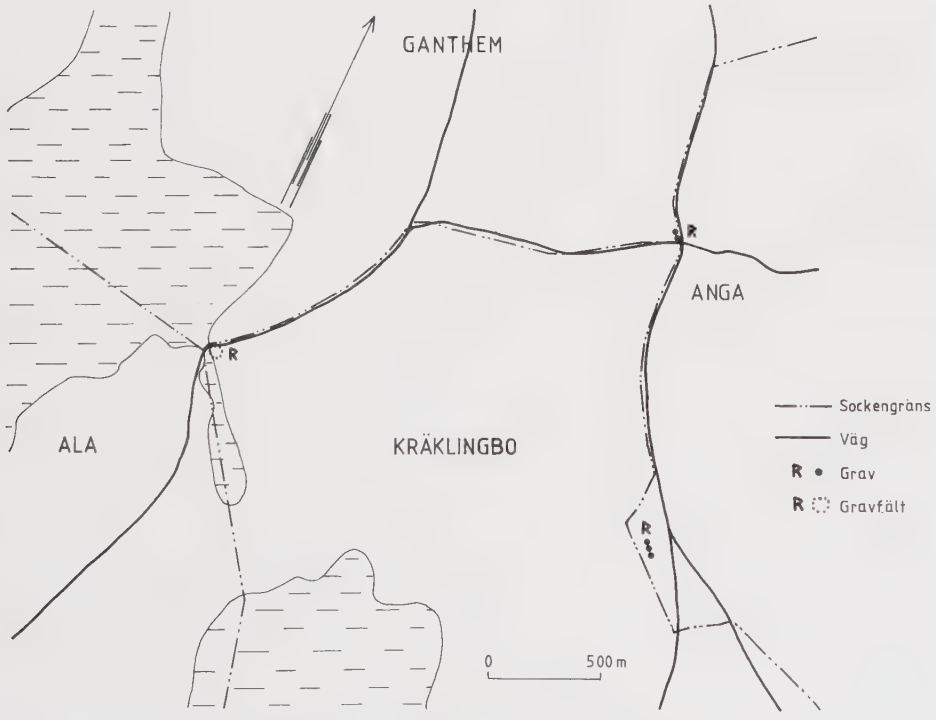


Fig 152. En sammanställning av kulturlandskapet år 1700 inom en del av UO och fornlämningsmaterialet. Man kan lägga märke till hur sockengränserna långa stycken sammanfaller med vägarnas sträckning.

om varje sockenterritorium finns ett eller ett par större kulturlandskapsrum där bebyggelse och odling har etablerats mycket tidigt. Den fortsatta kulturlandskapsutvecklingen sker inom dessa avgränsade bygder. När socknen etableras som geografisk enhet ansluter den till den mycket gamla bygdeindelningen. Analysen av kulturlandskapsutvecklingen inom UO har också visat, att de områden som på ett mycket tidigt stadium togs i anspråk som odlingsmark utgör de centrala odlingsbygderna än idag.

Den rumsliga spridningen av gravar och gravfält inom UO är relativt jämn. Frånvaron av gravar inom inägomarken år 1700 är emellertid anmärkningsvärd och skall knappast ses som ett resultat av bortodling. Flertalet stensträngar och husgrunder återfinns ju inom inägorna. Det finns en viss tendens till att gravar förekommer på gränsen till inägomarken. Detta stämmer väl med iakttagelser från bl a brittiskt håll (Arnold 1977).

En mycket stor del av gravarna är belägna längs de på kartan från år 1700 redovisade vägarna, vilka sannolikt är likåldriga med övriga kulturlandskapselement. Av totalt 259 fornlämningar återfinns närmare 50 %, eller 123 stycken, inom 100 meter från väg. Av dessa är merparten, 95 stycken, belägna inom 50 m från väg. Denna skillnad i fördelningen med 95 eller 37 % av totala antalet fornlämningar inom UO inom 50 m från väg och 28 eller 11 % mellan 50 och 100 m från väg är anmärkningsvärd och gäller för ön som helhet (Måhl 1979). En beräkning ger vid handen att den zon av marken som ligger inom 50 m från väg år 1700 utgör ca 14 % av den totala landarealen, men innehåller ca 37 % av antalet registrerade gravar och gravfält. Detta kan knappast förstås på annat sätt än att gravar med avsikt är lagda i anslutning till vägar. Det intressanta i sammanhanget är att vägarna i många fall också utgör ägogränser.

Av särskilt intresse är de 28 (ca 11 %) fornlämningar som ligger inom 100 m från sockengräns. Av dessa återfinns hela 27 inom 50 meter från sockengränsen. Den zon som bildas av den mark som ligger inom 50 m från sockengräns utgör mindre än 1 % av landarealen, men innehåller drygt 10 % av fornlämningarna. Flertalet av dessa gravar har också kontakt med väg år 1700 (fig 152). Denna rumsliga samvariation mellan sockengräns, gammal väg och grav kan knappast vara resultatet av en slump. Förhållandet mellan sockengräns och grav kan förklaras på två sätt. Antingen har sockengränsen dragits via gravar, eftersom dessa utgjorde utmärkta hållpunkter i terrängen, eller placerades gravar vid gränsen som territorie- och gränsmarkeringar. I det förra fallet återstår att besvara frågan vad dessa ensamliggande gravar står för. Med tanke på sockenterritoriets sannolikt höga ålder tror jag att det senare alternativet är det riktiga. Det innebär att i samband med en gränsläggning, vilken bör vara resultatet av en markuppdelning, placeras en grav (och över tiden oftast flera) på ägogränsen för att markera ägorna på motsvarande sätt som skedde på kontinenten (Charles-Edwards 1976).

JORDBRUKS- OCH BEBYGGELSEUT-VECKLING PÅ GOTLAND UNDER JÄRNÅLDERN. EN SAMMANFATTNING.

Animalieproduktionens förändring under järnåldern

Benmaterialet från de skilda grävningsplatserna är relativt litet. Detta medför svårigheter att rätt tolka animaliesammansättningen inom de olika lokalerna. I förhållandet mellan nötboskap och får/get kan man dock se en klar trend, så tillvida som att nötboskapens betydelse är störst på den äldsta boplatsen (Bönde) och minskar över tiden till förmån för får/get (fig 153).

Den osteologiska analysen har utförts av Ebba During och Ingrid Karlsson (1978) vid Osteologiska institutionen vid Stockholms universitet. De sammanfattade resultaten enligt följande:

"Den osteologiska undersökningen omfattar 12,750 gr benmaterial från fyra gotländska lokaler: BÖNDE i Lau socken, GERVIDE i Sjonhem socken, STÅNGA ANNEX 1[1] i Stånga socken och FJÄLE i Ala socken. Tidsperioden sträcker sig från sen bronsålder in i medeltid. 8,760 gr (68,7 %) har närmare bestämts till djurart och benslag.

Vissa benfragment har använts för beräkning av minsta antalet djur, MIND, av våra vanligaste husdjur (nöt, häst, får, get, svin, hund, katt) jämte hare. En klar tolkning av faunan kan ej göras. Dock kan man konstatera, att betydelsen av får/get tycks vara större på yngre (Stånga, folkvandringstid och Fjäle, tidig medeltid) än på äldre (Bönde, bronsålder och Gervide, förromersk järnålder) boplatser.

Dock bör betonas, att minsta antalet djur, MIND, *inte* nödvändigtvis är detsamma som antalet djur, då MIND-antalet för de olika djurarterna är så lågt, att artbilden blir ofullständig. Korrelationen mellan benens vikt och köttvikten bör poängteras.

Slakt under hösten av får har ägt rum. Det visar mängden av fragment från unga djur.

Vidare har materialet från Stånga jämförts med samtida material från Vallhagar. Vi fann då, att det rådde stor överensstämmelse mellan de två fyndorterna beträffande förekomsten av olika djurarter.

För att konstatera, om det möjligen förekommit hästar av det nutida gotländska russets storlek i materialet, mättes en metacarpal (dex) från Stånga-materialet. Den härigenom beräknade mankhöjden uppskattades till 130,2 cm. Detta värde jämfördes med mankhöjdsvärden från Skedemosse och befanns vara lägre. Detta kan tyda på att små hästar av det slag vi i dag kallar russ kan ha funnits i Stånga under folkvandringstid". (During—Karlsson 1978).

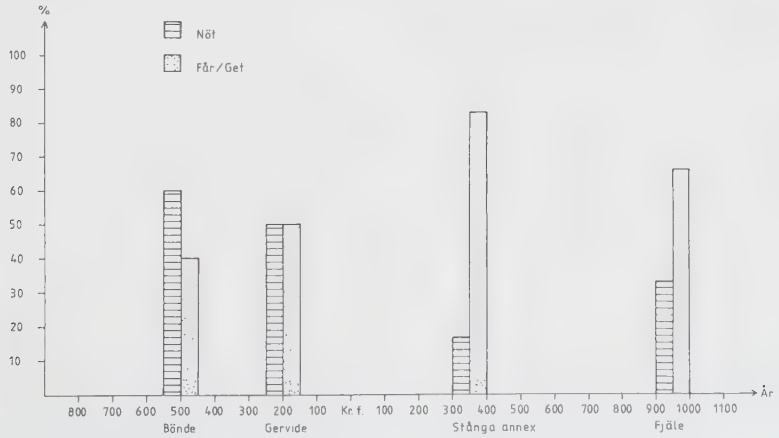


Fig 153. Förändringen över tiden i förhållandet mellan får/get och nöt.

Brukningsenhetens förändring under järnåldern

Inledning

Resultaten hittills pekar på att kulturlandskapets utveckling under järnåldern kan uppdelas i tre huvudfaser, skilda åt av genomgripande omläggningar i bosättnings- och produktionsmönstret. Här skall, med hjälp av teckningar, beskrivas den typiska brukningsenheten under de olika faserna. De kursiverade styckena redovisar de resultat som jag betraktar som generellt säkerställda. Den första bilden visar en brukningsenhet från början av järnåldern, den andra visar en typisk stengrundsgård från äldre järnålder och den tredje en gård från yngre järnålder.

En brukningsenhet från äldsta järnålder

Brukningsenheten karakteriseras framför allt av ett omfattande åkersystem (fig 154). Odlingstekniken kan beskrivas som extensiv. Detta innebär att endast en mindre del av åkersystemet odlas varje år varvid resten ligger i träda. En enskild odlingsyta brukas kanske 2—3 år för att sedan vila 8—10 år. För att bibehålla jordens avkastning tillförs åkern gödning som bl a bör ha bestått av hushållsavfall. Sannolikt betar också kreaturen på trädan för att tillföra marken extra näring genom spillningen men också för att hindra området att växa igen.

Åkern ärjas med ett årder i två riktningar, vinkelrätt mot varandra, för att bryta upp jorden. Bearbetningen av jorden avslutas med en kantplöjning parallellt med åkerbegränsningarna. Åkerytornas storlek är sannolikt avpassade för att kunna bearbetas på en viss tid, troligen en dag, eller en halv dag (Lindquist 1974a).

Boplatsen är infogad i åkersystemets regelbundna mönster. Befolkningen på en genomsnittlig brukningsenhet utgörs sannolikt av en grupp människor större än familjen. Husen är byggda av förgängligt material och troligen i en enkel konstruktion, vilket medför att byggnadernas livslängd sannolikt är kort.

En gård från äldre järnålder

Stengrundsgården karakteriseras av ett från utmarken välavgränsat inägoområde (fig 155). Gränsen mellan de två slagen av markanvändning utgörs av en stenhägnad. Inägomarken till en genomsnittlig gård är ca 18 ha och utgörs av åker- och sannolikt också ängsmark. Åkerarealen är förhållandevis liten — i genomsnitt ca 1,5 ha. Den ringa åkerarealen antyder ett ensädesbruk med hela eller större delen av åkermarken årligen besådd. Den intensiva odlingen ställer stora krav på näringstillförseln till åkern och regelbunden tillförsel av gödsel är därför nödvändig för att bibehålla åkerns avkastning. Den enskilda åkerytans form är oförändrad från föregående period och årdret används som plöjningsredskap liksom tidigare. Kreaturen betar i huvudsak på utmarken. Inom animalieproduktionen har fårens betydelse ökat i förhållande till nötboskapen.

Bebyggelsen är belägen i anslutning till hägnaden som avgränsar inägomarken från utmarken och består i genomsnitt av 3 hus. Byggnaderna är som regel av ansenlig storlek, vilket antyder att dessa inneslutit flera funktioner. I anslutning till bebyggelsen förekommer som regel stensatta vattenhål — bryor.

En gård från yngre järnålder

En gård från denna tid uppvisar likheter med föregående gårdstyp (fig 156). Även nu är bebyggelsen lokaliserad till gränsen mellan inägomarken och utmarken. Hägnaden runt inägorna utgörs dock

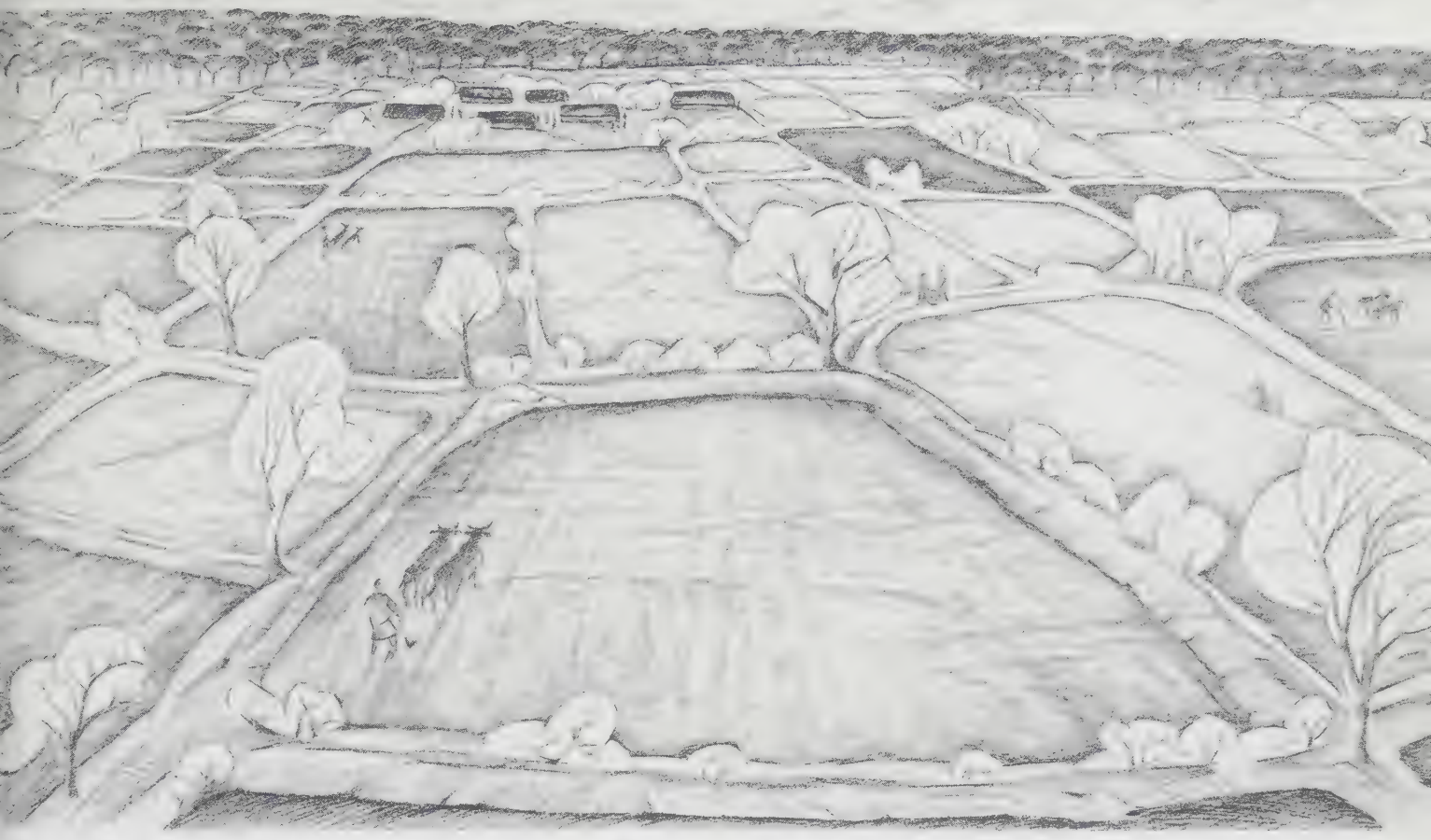


Fig 154. En brukningsenhet från förromersk järnålder.
Teckning Anita Gordh.

Fig 155. En gård från äldre järnålder (stengrundsgård).
Teckning Anita Gordh.

inte längre av sten, utan trä har blivit det förhärskande byggnadsmaterialet. Detta gäller även för byggnaderna, vilka nu som regel byggs helt i trä i form av skiftesverkshus. Antalet byggnader per gård har ökat i förhållande till föregående period och torde uppgå till ca 5—6 per gård (se exempelvis Thunmark 1979, sid 152). Denna ökning av antalet hus innebär främst att flera av gårdens funktioner har fått sina separata byggnader. Gårdens vattenförsörjning har också förbättrats genom att kallmurade brunnar har ersatt bryorna.

*I förhållande till föregående period har en förändring av odlingssystemet från ensäde till tvåsäde skett. I samband med införandet av tvåsäde utökades inägoarealen. Åkerformer, redskap och bruknings*metoder har i mycket ringa grad förändrats *från föregående period.* På animaliesidan består fårens dominans.

Fig 156. En gård från yngre järnålder. En rekonstruktion med utgångspunkt från Fjäle i Ala. Teckning Anita Gordh.

En rumslig modell av kulturlandskapets utveckling under järnåldern

Huvuddragen av kulturlandskapets utveckling under järnåldern på Gotland skall här sammanfattas i en rumslig modell (fig 157). Modellen är långt ifrån verifierad i alla sina delar men utgör förhoppningsvis en grund för en fortsatt analys och diskussion av kulturlandskapets utveckling på Gotland och samhällsutvecklingen i stort under förhistorisk tid. Referensytan i modellen utgörs av ett område i storlek motsvarande en socken. Modellen bygger på antagandet om en kontinuerlig befolkningstillväxt.

Utgångspunkten är övergångsskedet mellan brons- och järnålder. Vid denna tid består bosättningen i det tänkta området av en större brukningsenhet (areal- och befolkningsmässigt) och en mindre. Av dessa två brukningsenheter går den större tillbaka till åtminstone senneolitikum—äldre bronsålder och utgör en primärenhet i jordbruksutvecklingen inom området. Den mindre enheten uppstår under loppet av yngre bronsålder. Brukningsenheternas territorier markeras genom byggandet av rösen på strategiska punkter i periferin som en form av revirmarkering.

Perioden fram till ca 200 e Kr innebär att ytterligare en separat brukningsenhet uppstår. Vid denna tidpunkt sker en markant förändring av agrarsamhället, så till vida att de tidigare brukningsenheterna uppdelas på separata, sannolikt familjebrukade, gårdar. Ett visst samarbete mellan de olika gårdarna existerar även fortsättningsvis. Gårdarnas sammanlagda inägomark omfattar den tidigare fasens åkermark. Uppdelningen på separata gårdar medför att bebyggelsen lokaliseras till gränsen mellan inägomark och utmark. Inägomarken uppdelas mellan gårdarna och markeras med stensträngar.

Fram till ca 500 e Kr tillkommer ytterligare några gårdar. Perioden 500—600 innebär en reducering av gårdsantalet med 10—15 %, varvid i första hand de senast etablerade överges.

Under yngre järnålder sker genomgripande förändringar i agrarsamhället. Dels införs tvåsädet och dels sker en gränsläggning och uppdelning av all mark. Jag har på förslag sammanfört dessa förändringar till ett och samma tillfälle som avhängiga av varandra. Denna omläggning innebär, att inägomarken utökas och att bebyggelsen omlokaliseras.

Den yngre järnålderns agrarsamhälle förändras i mycket ringa omfattning fram till partklyvningen under 1600-talet, med undantag av en viss reducering av antalet gårdar under 1300-talet. Sockengränserna är sannolikt stabila över tiden. Däremot uppstår över tiden mellan gårdarna ett komplicerat gränssystem, sannolikt som ett resultat av köp och arv. Detta framgår bl a av den ägoblandning som förekommer inom centralbygderna.

Det betecknande för modellen är betoningen av den starka kontinuiteten i kulturlandskapets nyttjande. De delar som först togs i bruk för odling har ända fram till våra dagar utgjort centralbygder i odlingshänseende. Framträdande är också den ringa rumsliga förändringen av bygdens utbredning över tiden. Det kan när det t ex gäller stengrundsgårdarna uttryckas så, att dessa ligger där de ligger därför att de är låsta i den rumsliga lokaliseringen av den äldre bosättningens utbredning och territoriella indelning. Vid en diskussion av ett tidsavsnitts bosättningsmönster måste man med andra ord ta stor hänsyn till den föregående bosättningens utbredning, vilket tidigare påtalats av S-O Lindquist (1974b). Mina undersökningar understryker nödvändigheten av att beakta den äldre kulturlandskapsstrukturen vid analys och tolkning av den fortsatta utvecklingen av agrarlandskapet. För att ta ett exempel: Sambandet mellan stengrunder och ängsmarker på Öland och Gotland ”har fått sin förklaring i ängarnas löv- och grästillgångar som förutsättning för den näringsgren järnålderskulturen i första hand vilade på — bo-

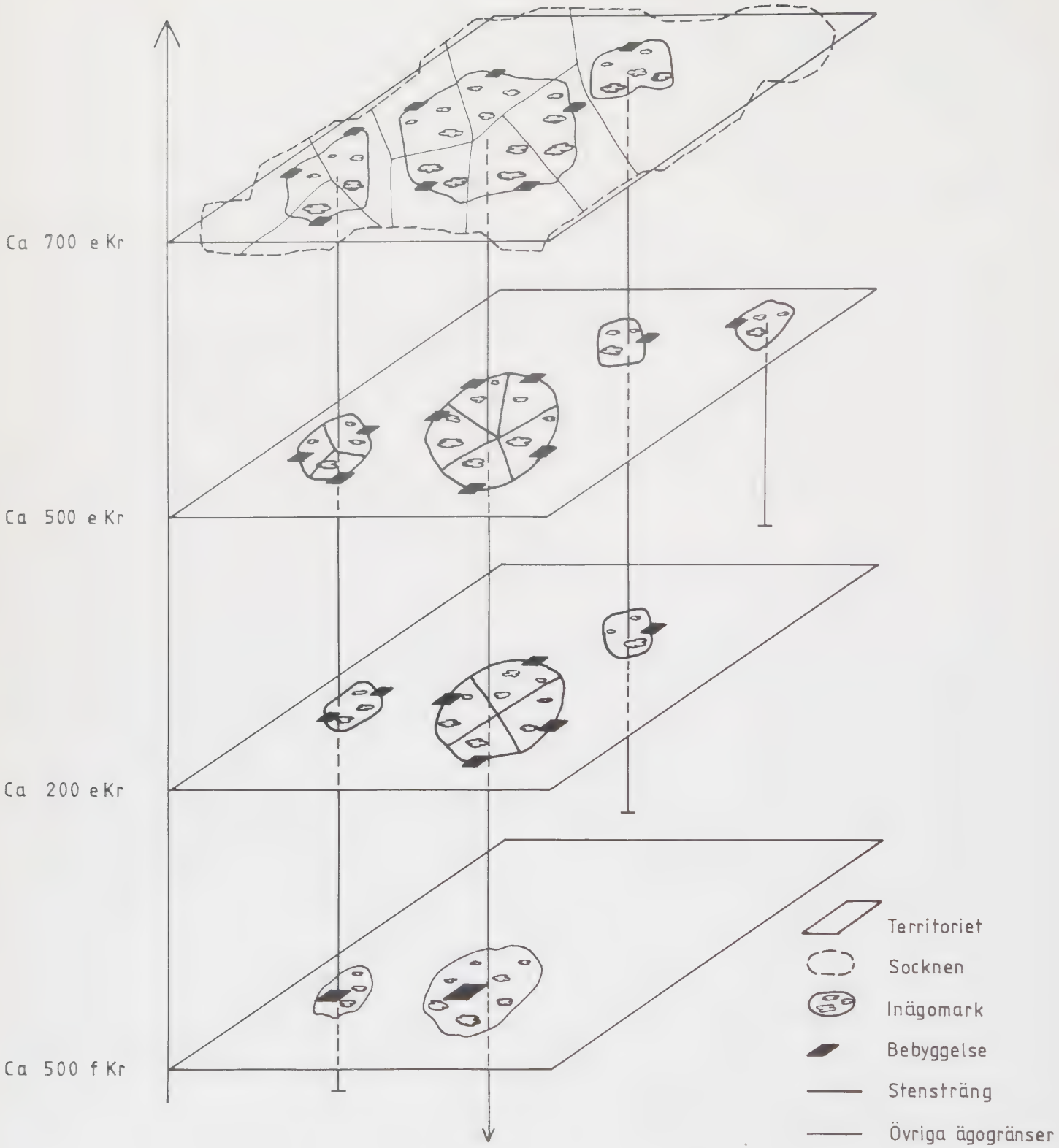


Fig 157. En modell av huvuddragen i kulturlandskapets utveckling på Gotland under järnåldern.

skapsskötsel" (Stenberger 1969, sid 228).Stenberger jämför sålunda en yngre markanvändning med en äldre bosättning. Detta är enligt mitt synsätt felaktigt. För att förstå stengrundernas lokalisering och gårdarnas jordbrukssystem måste man ta större hänsyn till markanvändningen under äldre tidsperioder. Det har i föreliggande arbete visat sig att stengrundsgårdarnas inägor till största delen utgörs av den föregående periodens åkermark. De omfattande lövängarna som redovisas på skattläggningskartan från år 1700 skapades sannolikt först i samband med tvåsädets genomförande och kan inte knytas till stengrundsgårdarna.

Jag har genom att binda samman gårdar och gårdsgrupper från ett skede till ett annat försökt att illustrera konstansen i agrarsamhället. Det innebär naturligtvis inte att gårdar inte har försvunnit vid andra tidpunkter än regressionsperioderna under 500-tal och 1300-tal. Undersökningen har dock visat att det övervägande antalet gårdar år 1700 bör ha sina rötter i äldre järnålder och att ödeläggelsen generellt har varit en marginell företeelse såväl rumsligt som kvantitativt.

Regressionsperioderna innebar som regel att de minsta och senast etablerade gårdarna i första hand försvann. Flertalet av 500-talets ödelagda gårdar är belägna i i odlingshänseende klart perifera lägen. Med vetskap om att det uppenbarligen fanns utrymme för en tillväxt inom den etablerade odlingsbygden, vilket exempelvis framgår av den starka befolkningstillväxten under 1700-talet, kan det synas märkligt att nya gårdar lokaliserats till klart marginella jordar. Förhållandet kan härvid jämställas med situationen under medeltiden och senare tider med en tillväxt av byar och gårdar på utmarken (Helmfrid 1962 m fl). Bakom denna lokalisering av nya gårdar till perifera delar av utmarken bör sannolikt ligga ägoförhållandena inom territoriet.

Uppdelningen på separata gårdar omkring 200 e Kr innebar att varje gård ägde sin egen inägomark. Övrig mark inom territoriet utgjorde sannolikt gemensam egendom eller allmänning. Detta innebar dock knappast att utmarken var fritt kolonisationsområde. Troligen var etableringsrätten i första hand förbehållen befolkningen inom det egna territoriet. Sannolikt under loppet av stengrundstid började de separata gårdarna hävda rätten till vissa delar av utmarken, vilket i sin förlängning innebar den uppdelning av utmarken som jag hypotetiskt har förlagt till vendeltid i samband med tvåsädets införande.

Den tolkning jag i föreliggande arbete gör av kulturlandskapets utveckling på Gotland innebär en stark betoning av kulturlandskapets kontinuerliga nyttjande. Tolkningen innebär också att företeelser som exempelvis tvåsädets genomförande och socknen som rumsligt territorium har getts en högre ålder än brukligt är. Kulturlandskapets konstans över tiden, i rumsligt avseende, torde i hög grad hänga samman med de territoriella indelningar som av allt att döma upprättades på ett tidigt stadium i agrarsamhällets utveckling. De antaganden rörande kulturlandskapets utveckling som framfördes i samband med teoridiskussionen har i sina huvuddrag kunnat verifieras genom undersökningarna.

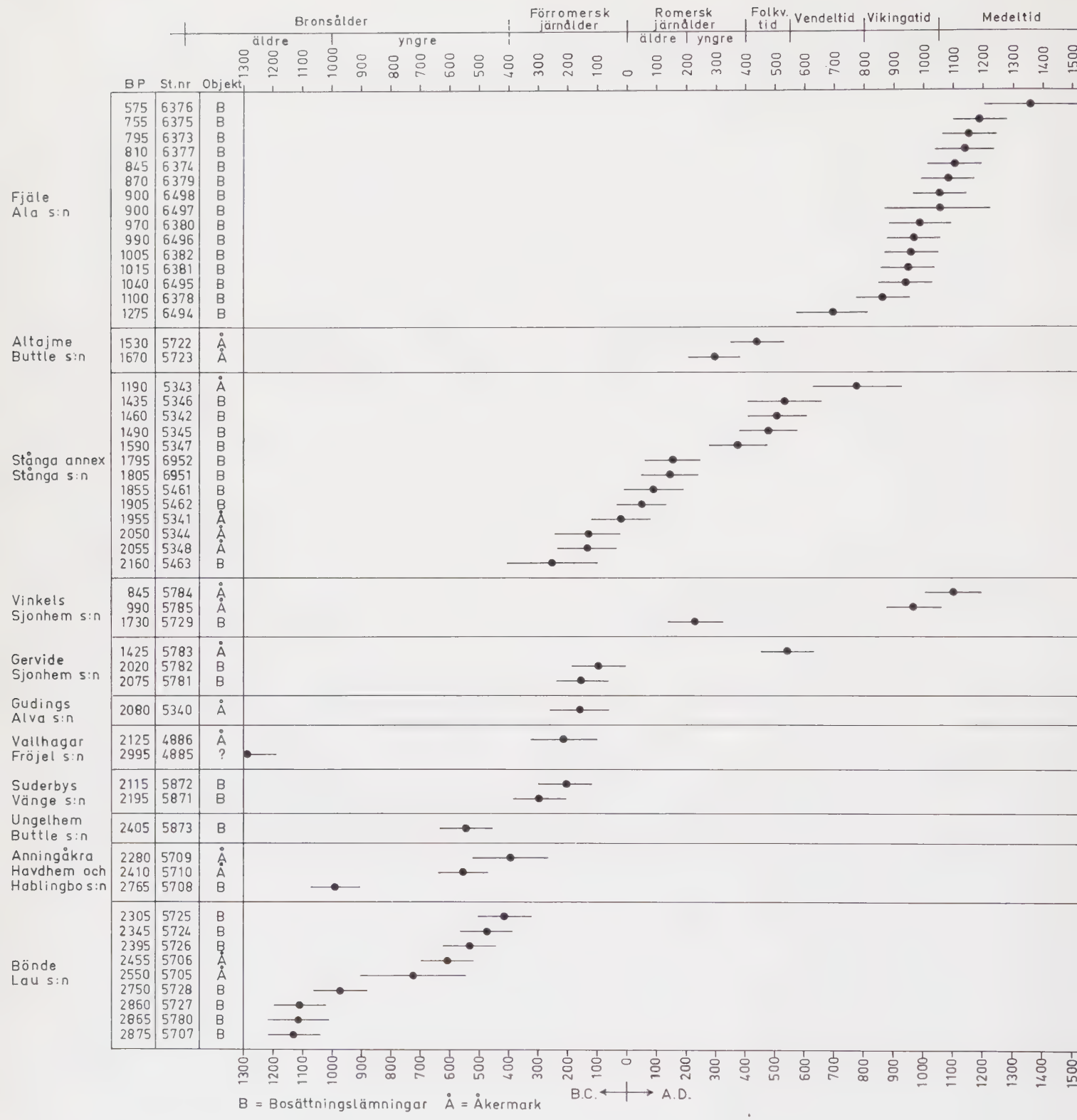


Fig 158. En sammanställning av utförda C14-analyser. Värdena är korrigerade (Damon m fl 1974). Åldern BP anger år före 1950. Samtliga prover är analyserade vid Laboratoriet för isotopgeologi, Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm.

TECKENFORKLARING

Fältkartorna

- Åkervall, linjen indikerar vallens krön
- Dito, osäker
- Stensträng (vast)
- Dito, osäker
- Begränsning av förhistorisk åkeryta
- Terrass
- Terrass, stensatt
- Klintkant
- Stolphålhus
- Stenfotshus
- Stengrund
- Stensatt väg
- Grav
- Sot- och/eller skärrstenshög
- Stolphål

- Begränsningslinje mellan i dag odlad och icke odlad areal
- Ägogräns
- Brukningsväg
- Dike
- Vattendrag
- Sentida byggnad
- Stenröse
- Vattenhål
- Sankmark
- Flygbildstolkat område
- S1 Schakt
- 100P Område med mer än 100 fosfatgrader
- 20 Fosfathalten
- Vallgrav
- 7 Provtagningspunkt för jordprofil

Övr. kartmaterial

- Åkermark
- Ängsmark
- Hagmark
- Myrmark
- Övrig mark
- Fossil åkermark
- Hällmark
- Bebyggelse
- Stengrund
- Väg

- Stensträng
- Stensträng på lantmäteriakter
- Tänkt sträckning av stensträng
- Fossila åkervallar
- Hägnad
- Skärvstenhög
- R Grav
- R Gravfält
- M Malsten
- Sockengräns

Planer och profiler

- Grästorv
- Råhumus
- Humus
- Kulturpåverkat lager
- Sandjord
- Moränmärgel
- Berggrunden
- Årderspårsnivå

- Årderspår
- Sten
- Skörbränd sten
- Härd
- Stolphål
- Konc. av torkad eller bränd lera
- F2 Numrerat fynd
- II C14 - prover

Fig 159. Teckenförklaring

SUMMARY

The Development of the Cultural Landscape on Gotland. A Study of Changes in Agriculture and Settlement during the Iron Age.

The aim of this study is to make a spatial analysis of the development of agriculture and settlement on Gotland during the Iron Age. The main issue is the continuous using of the cultural landscape.

The field material available has limited the scope of the analysis to the Iron Age. The cadastral map of the year 1700 is the key to the spatial development of settlement and cultivation. The process of change is described on two levels — on one hand on a local basis, with the single farm unit in focus, on the other regionally with an analysis of the spatial relationship of the farms. The description and analysis are separated on the different phases that can be distinguished in the development of the cultural landscape.

1. The first section of this work is an introduction into the principles on which it is based. The methods are illustrated by a specific example — the deserted farmstead Fjäle, the property of which may be reconstructed by way of the early maps and the field material (Fig. 8). After examining the said material a hypothesis can be set out, as to the fate of the farm. It runs as follows: Fjäle was a settlement established during the period A.D. 200—300. The cultivated fields, and the possible meadow land, were situated north of the farmstead. The fields were cultivated in a one-crop rotation system, which means that almost the whole field area was sowed yearly. Around A.D. 600 the farmstead in the eastern part of the area was deserted (the big house foundation in Fig. 7), and new houses were built c. 150 metres further west. In the course of the late Iron Age, the area of cultivated fields and meadow land was expanded, and the two-crop rotation system was introduced. The settlement existed into the 14th century, and was then deserted. This is a brief account of what could be the history of the Fjäle farm.

Field observations and field mappings in combination with early cadastral maps, inventories of ancient monuments and other written material, constitute the basis for the description and interpretation, formed as a hypothesis, may in the next step be tested by excavations designed to solve specific problems. Briefly, this is the method of work I adopt.

2. The second section deals with the theoretical background. The main point of the discussion is in the interpretation of the continuous using of the cultural landscape. I want to maintain that the agrarian cultural landscape developing during the late Stone Age and early Bronze Age (2000—1000 B.C.) on the whole directs the continuing development of the cultural landscape or, in other words, the areas that were first cultivated constitute the central settlements in the continuing development of the cultural landscape.

The development of the cultural landscape is subordinated to and affected by many factors. An important, and for the interpretation of the change of the prehistoric cultural landscape, partly neglected factor, is boundaries of different kinds. Boundaries laid down between separate territories at an early stage of the development of the agrarian landscape have probably to a great extent affected and determined the continuing change of the cultural landscape. As we get further on, the more the boundaries block this development.

The spatial sign of the fundamental development of the cultural landscape, is the fact that the areas early occupied are also continuously cultivated, and that the changes in the number of farms, and in the extent of the infields, are quite insignificant, and occur mostly on marginal land. By marginal land is understood land containing farms that run the risk of getting an insufficient crop under the prevailing system of production. The territory makes the setting for the possibilities and activities of its inhabitants. Its boundary-line is probably, to a great extent, unchanged throughout the time, and a crucial situation must thus be solved within the territory line.

3. The third section treats of the Iron Age agrarian society on Gotland, and is a theory and literature discussion. The main point of the discussion lies in the research that in one respect or other, deals with the agrarian cultural landscape on Got-

land. The development of cultivation and settlement being the main issue of the thesis makes the definition backwards in time natural. The very earliest agrarian society (Neolithic and early Bronze Age) is only briefly treated.

The discussion of the development of the Iron Age cultivation and settlement sets out from the discovery of prehistoric fields on Gotland some years ago. It was very early obvious that these systems of fields correspond to what is called Celtic fields on the European continent.

Overlapping the 'Celtic fields' is found a structure of cultural landscape, characterized by the remains of houses on stone foundations, and stone fences. The structure of settlement may be defined as single farms. This type of settlement exists up to A.D. 500—600, when these house constructions were abandoned. This has been interpreted, as had a widespread disaster struck whole communities, and there has been talk about deserted impoverished settlements.

A certain abandonment of farmsteads has apparently taken place during the 6th century. In my judgment, the great number of house remains consists of both the deserted farms, and those that were continuously cultivated. The width of the disaster may be equal to that of the 14th century.

4. The fourth section is the most important one in this work. Here is penetrated the three distinguishable phases in the development of the cultural landscape on Gotland during the Iron Age.

The first phase is characterized by field systems of the 'Celtic field' type. Fig. 29 shows the distribution of field systems over the island. The concentration of fields on sandy soil is apparent. Investigations have shown that the connection of the field systems with sandy soil, is a result of our chances to discover them. Thus the distribution does not correspond to the spatial extension of the settlements during the period in question.

The laying out of the field systems began generally around 500—300 B.C., and they are then kept in cultivation until c. A.D. 200. Cultivation must have been done extensively, and the most important tool was the ard. A farm in that period probably supported more people than what can be defined as a family.

About A.D. 200 a radical change of structure of the cultural landscape takes place, so far as can be judged. From this time onwards, settling is characterized by single farms. The analysis of the structure, and the localization of the farms, has been carried out on a sector of Central Gotland, consisting of 6 parishes (Fig. 72). This sector contains about 75 farms from the early Iron Age. The infield area of the farms vary between 3.3 hectares and 37.2 hectares. The cultivated field area of the farms vary between 1.0 and 2.5 hectares, where it has been possible to determine it. The small range of the cultivated field area indicates that cultivation has probably been done in a one-crop rotation system. The average farm by that time had about 17.7 hectares of infield land, of which the cultivated area was about 1.6 hectares.

In order to analyze the development of the cultural landscape during the late Iron Age, the pattern of settlement of the early Iron Age has been compared to the corresponding situation in the 17th century (Fig. 118). An analysis of the map shows an apparent spatial co-variation between the cultural landscape about A.D. 500 and A.D. 1700, concerning both the range of the infields and the number of farms. This co-variation leads to the interpretation that generically there is a relationship between the early Iron Age farms and the historical farms.

The excavations at Fjäle were designed to throw light on the problem, and, in my opinion, the results show that the interpretation is correct.

In proportion to the range of the settlement in the 17th century, 15—20 % of the early Iron Age farms may, however, be considered deserted.

5. The fifth section is a summary of the results. The figures 149 and 157 show, graphically, the development of the Iron Age cultural landscape. The figure 149 also demonstrates the continuing development of settling into the 19th century.

My interpretation, in this work, of the development of the cultural landscape on Gotland, places strong emphasis on the continuing using. It also implies, that facts like the introduction of the two-crop rotation system, and the parish as spatial territory, have been given a greater age than is usual. The constance of the cultural landscape through time, in a spatial respect, will to a great extent be bound up with the territorial dividings that, all things considered, were drawn at an early stage of the development of the agrarian society.

Litteratur

Förkortningar och referenser

AA	Antikvariskt Arkiv. Utg. av KVHAA. Stockholm.
ATA	Antikvariskt Topografiskt Arkiv. Stockholm.
FV	Fornvännen. Tidskrift för svensk antikvarisk forskning. Utg. av KVHAA. Stockholm.
GA	Gotländskt Arkiv. Meddelanden från Föreningen Gotlands Fornvänner. Visby.
GF	Gotlands Fornsal. Visby.
KVHAA	Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Stockholm.
RAÄ	Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
SGU	Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm.
Tor	Tidskrift för nordisk fornkunskap. Uppsala universitet. Uppsala.
VZG	Die Vendelzeit Gotlands. I och II. Nerman, B., 1969 — 1975. Stockholm.
ÄEG	Die ältere Eisenzeit Gotlands. I och II. Almgren, O. — Nerman, B., 1914 — 1923. Stockholm.

Förteckning över citerad litteratur

ADAMS, R. M., 1971. Early Civilizations, Subsistence, and Environment. I, Prehistoric Agriculture. Editor Stuart Struever. New York.

ALMGREN, B., 1955. Graves within the Vallhagar Settlement. Grave V1. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.

— 1957. Vallhagar. Byn och boken. FV.

ALMGREN, O. — NERMAN, B., 1914 — 23. Die ältere Eisenzeit Gotlands. KVHAA Monografier. Stockholm.

AMBROSIANI, B., 1964. Fornlämningar och bebyggelse. Studier i Attundalands och Södertörns förhistoria. Uppsala.

ANDERSSON, B., 1972. Gravfältet vid Sande i Gammelgarn socken. GA.

ARNOLD, C. J., 1977. Early Anglo-Saxon settlement patterns in southern England. Journal of Historical Geography. Vol. 3, No. 4, 1977.

ARRHENIUS, O., 1955. The Iron Age Settlements on Gotland and the Nature of the Soil. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.

BAUDOU, E., 1973. Arkeologiska undersökningar på Halleby. Del 1. Acta universitatis stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology 3. Stockholm.

BECH, J.-H. — LYSDAHL, P., 1976. Vendsyssel. I. När järnet kom. Polen — Vendsyssel — Göteborg vid tiden omkring Kr. f. Göteborgs Arkeologiska Museum.

BECKER, C. J., 1965. Ein früheisenzeitliches Dorf bei Gröntoft, Westjütland. Acta Archaeologica XXXVI.

— 1968. Das zweite früheisenzeitliche Dorf bei Gröntoft, Westjütland. Acta Archaeologica XXXIX.

— 1971. Früheisenzeitliche Dörfer bei Gröntoft, Westjütland. Acta Archaeologica XLII

— 1977. Problemer om bosaettelsen i dansk jernalder. Hvad kan gravfundene sige om de aktuelle problemer? I, Skrifter fra institut for historie og samfundsvidenskab nr 22. Odense Universitet. Odense.

BERGLUND, B., 1969. Vegetation and human influence in South Scandinavia during Prehistoric time. Oikos suppl. 12:9—28. Köpenhamn.

BESKOW-SJÖBERG, M., 1977. The Archaeology of Skedemosse. IV. KVHAA. Stockholm.

BINFORD, L. R., 1971. Post—Pleistocene Adaptations. I, Prehistoric Agriculture. Editor Stuart Struever. New York.

BIRKELI, E., 1938. Fedrekult i Norge. Oslo 1938. (Skrifter utg. av Det norske videnskaps-akademi i Oslo. II. Hist. — filos. klasse. 1938, No. 5).

BIÖRNSTAD, A., 1955. Previous Investigations of Iron Age Building Remains. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.

BLOCH, M., 1966. French Rural History. An essay on its basic characteristics. London.

BOSERUP, E., 1973. Jordbruksutveckling och befolkningstillväxt. CWK. Gleerup. Lund.

BRAIDWOOD, R. J., 1960. The Agricultural Revolution. Scientific American.

BRONGERS, J. A., 1976. Air Photography and Celtic Research in the Netherlands. Nederlandse Oudheden 6. ROB. Amersfoort.

CARLSSON, D., 1976a. Ett vendel-vikingatida verkstadshus på Gotland. FV.

— 1976b. En boplats från yngsta bronsåldern vid Bönde i Lau. GA.

— 1977a. Den folkvandringstida ödeläggelsen på Gotland. GA.

— 1977b. Fjäle i Ala. En 1000-årig gård. GA.

— 1977c. Kartering av fossila åkrar — en metodstudie. FV.

— 1978a. Fjäle i Ala. Åkerbruk, boskapsskötsel och fiske. GA.

— 1978b. Kulturlandskapsinventering på Fårö 1977. Rapport. Gotlands kommun.

CARLSSON, D. — PETTERSSON, A.-M., 1979. Fjäle i Ala — vikingatida och tidigmedeltida huskonstruktioner. I, Arkeologi på Gotland. Visby.

CARNEIRO, R. L., 1960. Slash-and-burn agriculture: A closer look at its implications for settlement patterns. I, Men and cultures. Editor A. F. C. Wallace. Philadelphia.

— 1970. A theory of the origin of the state. Science 169.

CHARLES-EDWARDS, T. M., 1976. Boundaries in Irish Law. I, Medieval Settlement. Continuity and Change. Editor P.H. Sawyer. London.

CHILDE, V.G., 1952. New Light on the Most Ancient East. New York.

CHRISTIANSSON, H., 1955. The Pottery Site (V5). Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.

CLAESSON, C. — THÅLIN, H., 1940. Några synpunkter på sydöstsvensk bebyggelse och odling under järnåldern. Folkliv IV, 1940.

COHEN, M. N., 1975. Population Pressure and the Origins of Agriculture: An Archaeological Example From the Coast of Peru. I, Population, Ecology, and Social

Evolution. Editor Steven Polgar. Paris.
CORPUS NUMMORUM SAECULORUM. Catalogue of Coins from the Viking Age found in Sweden. KVHAA. Stockholm.
CUNLIFFE, B., 1974. Iron Age Communities in Britain. An account of England, Scotland and Wales from the seventh century BC until the Roman conquest. London och Boston.
DAMON, P.E. — FERGUSON, C.W. — LONG, A. — WALLICK, E.I., 1974. Dendrochronologic calibration of the radiocarbon time scale. American antiquity. Vol. 39, No. 2, 1974.
DJURBERG, C. — IVARSSON, L.-E., 1964. Kulturlandskapsrelikter på Visnar ängar. Alskog socken. Gotlands län. Seminarieuppsats. Geogr. inst. Stockholms universitet.
DURING, E., — KARLSSON, I., 1978. En osteologisk analys av material från: Bönde, Lau socken, Gervide, Sjonhem socken, Stånga Annex 1¹, Stånga socken, Fjäle, Ala socken. Seminarieuppsats. Osteologiska institutionen, Stockholms universitet.
EKHOLM, G., 1956. En västlig och en östlig importgren i Nordens järnålder. II. Glasen med facettslipning. Deras ursprung och tidsställning. Viking 20, 1956.
ENGLUND, S., 1979. Sälle — vägen, röset och gravarna. I, Arkeologi på Gotland. Visby.
ERSSON, P.-G., 1974. Kolonisation och ödeläggelse på Gotland. Studier av den agrara bebyggelseutvecklingen från tidig medeltid till 1600-talet. Meddelanden från Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet Nr B 27.
FLANNERY, K.V., 1971. Archeological Systems Theory and Early Mesoamerica. I, Prehistoric Agriculture. Editor Stuart Struever. New York.
FOGELVIK, S., 1979. Man and Landscape. Methods for studying society and societal changes. Kulturgeografiskt seminarium 2/79. Stockholm.
FRITZELL, G., 1972. Tankar kring Gutasagan. Gotländska studier. Visby.
GEJVALL, N.-G., 1955. The Animal Remains from Vallhagar. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
København — Stockholm.
GERGER, T., 1978. Utbildning och Samhälle. Elevrekryteringen till folkskolan under 1800-talet och till högre skolsystem under 1940-, 1950- och 1960-talen. Kulturgeografiska institutionen. Stockholms universitet. Medd. B 41.
GRIGG, D.B., 1974. The Agricultural Systems of the World. An Evolutionary Approach. Cambridge.
GRIMLUND-MANNEKE, G. — MANNEKE, P., 1979. Havor — borg och bebyggelse från bronsålder till medeltid. I, Arkeologi på Gotland. Visby.
GRÄSLUND, B., 1973. Äring, näring, pest och salt. Tor 1972 — 73.
GÖRANSSON, U., 1977. Kulturlandskapsförändring och Samhällsutveckling. En undersökning av rumsliga förändringar av kulturlandskapet i Torstuna socken i Uppland från 0—1650. Kulturgeografiska institutionen. Stockholms universitet. Medd. B 36.
HAGGETT, P., 1972. Geography: A Modern Synthesis. New York.
HANNERBERG, D., 1971. Svenskt agrarsamhälle under 1200 år. Stockholm.
— 1976. Models of medieval and pre-medieval territorial organisation, with a select bibliography. Journal of Historical Geography Vol. 2, No. 1.
HANSSON, H., 1927. Gotlands bronsålder. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Del 37:1. Stockholm.
HARNER, M., 1970. Population pressure and the social evolution of agriculturalists. Southwestern Journal of Anthropology 26.
HATT, G., 1949. Oldtidsagre. Det K. Danske Vid. Selsk. Arkeol. Kunsthist. Skr. Bd II:1, København.
HAUBERG, P., 1891. Gullands Myntvaesen. Aarbøger f. Nord. Oldk. og Historie 1891. København.
HAWKES, J., 1976. The Atlas of Early Man. London.
HECKSCHER, E.F., 1968. Svenskt arbete och liv. Stockholm.
HELBAEK, H., 1955. The Botany of the Vallhagar Iron Age Field. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
HELMFRID, S., 1961. The storskifte, enskifte and lagaskifte in Sweden — general features. Geogr. Ann. 1961:1—2.
— 1962. Östergötland ''Västanstång''. Geogr. Ann. 1962:1—2.
— 1974. Kulturlandskap och tradition. Vetenskapssocieteten i Lund. Årsbok 1974. Lund.
HILDEBRAND, H., 1886. Gotlands s.k. kämpagrafvar. Månadsbladet 1886.
HVASS, S., 1976. Overblick. Skalk nr 1. 1976.
JANSSEN, W., 1968. Methodische Probleme archäologischer Wüstungen in Deutschland. Frankfurt.
JANSSON, S.B.F. — WESSÉN, E., 1962. Gotlands runinskrifter. Första delen. KVHAA. Stockholm.
JIRLOW, R., 1953. Gamla åkerbruksredskap ur jordbrukets historia på Gotland. GA.
JONSSON, G., 1976. Anteckningar om bulhus på Gotland. GA.
KLINDT-JENSEN, O., 1955a. The Field-walls or ''vastar''. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
— 1955b. Economic and Daily Life at Vallhagar. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
— 1957. Bornholm i folkevandringstiden og forudsaetningerne i tidlig jernalder. Nationalmuseets skrifter, større beretninger II. København.
KÖNIGSSON, E.S. — KÖNIGSSON, L.-K., 1976. Mark och bygd på Öland under äldre järnålder. Kalmar nations skriftserie, Vol. 51. 1976.
KÖNIGSSON, L.-K., 1968. The Holocene History of the Great Alvar of Öland. Acta Phytogeographica Suecica 55. Uppsala.
— 1975. Grusinventering på Gotland. Länsstyrelsen i Gotlands län. Visby 1975.
LANGE, E., 1975. The development of agriculture during the first millennium A.D. Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar, Vol. 97. Stockholm.
LARSSON, G., 1962. Anga. Anteckningar om en gotlandssocken. Visby.
LARSSON, L.-O., 1964. Det medeltida Värend. Lund.
LINDGREN, G., 1939. Falbygden och dess närmaste omgivning vid 1600-talets mitt. En kulturgeografisk studie. Geographica Nr 6, Uppsala.
LINDQUIST, M., 1973. En husgrund vid Knuts 1:5 i Väskinde. GA.

LINDQUIST, S.-O., 1968. Det förhistoriska kulturlandskapet i Östra Östergötland. Acta universitatis stockholmiensis, Studies in North-European Archaeology 2. Stockholm
— 1974a. The Development of the Agrarian Landscape on Gotland during the Early Iron Age. Norwegian Archaeological Review vol. 7, No. 1 1974.
— 1974b. Comments on "Iron Age Farms in SW-Norway". The Migration Period — a small part of a long development. Discussion of a problem of current interest and suggestions for the testing of hypotheses. Norwegian Archaeological Review vol. 7, No 1 1974.
— 1976. Fossilt kulturlandskap som agrarhistorisk källa. Västergötlands Fornminnesförenings Tidskrift. 1975 — 1976.
— 1979. Regional markdatabas. I, Arkeologi på Gotland. Visby.
LINDQUIST, S.-O., CARLSSON, D., WINDELHED, B., 1973. Gotländskt kulturlandskap under äldre järnålder. Ett forskningsprojekt. GA.
LUNDBERG, E. B., 1951. Järnåldersboplatsen vid Höglundar i Stenkyrka. GA.
LUNDQVIST, G., 1965. C14-dateringar från Gotland. SGU Ser. C. Nr. 602. Stockholm.
LUNDSTRÖM, A., 1976. Pärltillverkning i Norden under yngre järnålder. Early Medieval Studies 9. AA.
LUNDSTRÖM, P., 1973. Almandingranaten von Paviken auf Gotland. Early Medieval Studies 6. AA.
— 1974. Paviken I bei Västergarn—Hafen, Handelsplatz und Werft. Vor — und Frühformen der europäischen Stadt im Mittelalter. Bericht über ein Symposium in Reinhausen bei Göttingen von 18. bis 24. April 1972. Teil III. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen.
— 1979. Hamn och handel vid Paviken. I, Arkeologi på Gotland. Visby.
MALTHUS, T.R., 1969. Om befolkningsfrågan samt debatten kring denna. Stockholm.
MANGELSDORF, P.C., 1971. Review of "Agriculture Origins and Dispersals," by Carl O. Sauer. I, Prehistoric Agriculture. Editor Stuart Struever. New York.
MANNEKE, G., 1971. Gravfältet vid Vasstäde i Hablingbo. GA.
MANNEKE, P., 1966. Die Havoruntersuchung. Vorläufige Mitteilungen. Tor.
— 1973. Havor i Hablingbo. GA.
— 1977. En nyupptäckt fornborg på Lilla Hulte i Endre. GA.
MARTIN, R.D., 1972. Concepts of human territoriality. I, Man, Settlement and Urbanism. Editor P.J. Ucko, R. Tringham, G.W. Dimbleby.
MOBERG, C.-A., 1978. Some Developments in North European Prehistory in the Period 1969 — 1976. Norwegian Archaeological Review, Vol. 11, No. 1, 1978.
MOBERG, C.-A. — OLSSON, U., 1973. Ekonomisk historisk början. Försörjning och samhälle. Stockholm.
MOBERG, I., 1939. Gotland um das Jahr 1700. Eine Kulturgeographische Kartenanalyse. Geogr. Ann. 1938:1—2.
MODDERMAN, P.J.R., 1975. Elsloo, a Neolithic farming community in the Netherlands. I, Recent Archaeological Excavations in Europe. Editor R. Bruce-Mitford. London ∝ Boston.
MONTELIUS, O., 1969. Minnen från vår forntid. Avsnitt II, Bronsåldern. Ny upplaga 1969. I distribution. Institutionerna för nordisk fornkunskap vid universiteten i Stockholm och Uppsala.
MÜLLER-WILLE, M., 1965. Eisenzeitliche Fluren in den festländischen Nordseegebieten. Siedlung und Landschaft in Westfalen 5. Münster.
MUNTHE, H., 1913. Drag ur Gotlands odlingshistoria i relation till öns geologiska byggnad. SGU, Ser. Ca, No. 11. Stockholm 1913.
MUNTHE, H., — HEDE, J.E., — von Post, L., 1925. Gotlands geologi. SGU, serie C. 331. Stockholm.
MYHRE, B., 1972. Funn, fornminner og ødegårder. Jernalderens bosetningsutvikling i Høyland Fjellbygd. Stav. Mus. Skrifter 7. Stavanger.
— 1973. The Iron Age Farm in South-west Norway. Norwegian Archaeological Review 6, No. 1, 14.
— 1979. Agrarian Development, Settlement History, and Social Organization in Southwest Norway in the Iron Age. I, Studies in Scandinavian Prehistory and Early History. Volume 1. Ed Kristiansen, K., — Paludan - Müller, C. København.
MÅHL, K.-G., 1979. Vägsystemets framväxt på Gotland. Ett rekonstruktionsförslag. GA.
NERMAN, B., 1935. Die Völkerwanderungszeit Gotlands. KVHAA monografier. Stockholm.
— 1975. Die Vendelzeit Gotlands I:1. (Herausgeben von Lundström, A.) KVHAA. Stockholm.
NIELSEN, V., 1970. Iron Age plough-marks in Store Vildmose, North Jutland. Tools and Tillage I, No. 3.
NIHLÉN, J. — BOËTHIUS, G., 1933. Gotländska gårdar och byar under äldre järnåldern. Stockholm.
NILSSON, C., 1977. Ett flatmarksgravfält på Visby Bosgård i Visby sn, Östergötland. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Rapport. Forskning och utveckling 1.
NORDIN, F., 1886. Gotlands s.k. kämpagrafvar. 1—4. Månadsbladet 1886 — 1888.
NYLÉN, E., 1955. The Middle Grave-field. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
— 1956. Die jüngere vorrömische Eisenzeit Gotlands. KVHAA. Stockholm.
— 1958. Gotländska gravformer och deras betydelse för kronologien. Tor.
— 1961. Nordisk "barock" i sen keltertid. Tor.
— 1962. Bebyggelseproblem i Nordens förhistoria. Tor.
— 1973. Bygden, Skeppen och Havet. AA 49. Stockholm.
— 1974. Bronze, Eisen und Gesellschaft. Eine soziale Umwälzung mit wirtschaftlichem Hintergrund zwischen Bronze - und Eisenzeit im nordischen Raum? Die Kunde, nr 25. 1974.
— 1976. Gödsel och guld. I, Minjar og Menntir. Editor Kristjáni Eldjárn. Reykjavik.
— 1978. Bildstenar. Visby.
NÄSMAN, U., 1972 — 73. Vapenminiatyrer från Eketorp. Tor.
OLRIK, A. — ELLEKILDE, H., 1926 — 51. Nordens Gudeverden. København.
OLSSON, I., 1976. Gotlands Stavgardar. En ortnamnsstudie. Gotlandica nr 10. Visby.
PARRY, M.L., 1978. Climatic Change, Agriculture and Settlement. Studies in Historical Geography. Dawson. Archon Books.
PETTERSSON, A.-M., 1979. Gravarna från romersk tid. I,

Arkeologi på Gotland. Visby.
PETTERSSON, A.-M. — WENNERSTEN, M., 1979. Storgravfältet Annelund — obruten gravföljd i förromersk järnålder. I, Arkeologi på Gotland. Visby.
PETTERSSON, B., 1955. The Vallhagar Country: Some Natural Features relating to its History. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
PIGGOTT, S., 1965. Ancient Europe. A survey. Edinburgh.
PRED, A., 1967. Behavior and Location. Foundations for a Geographic and dynamic location theory. CWK. Gleerup, Lund.
PÅLSSON, I., 1977. A Standard Pollen Diagram from the Lojsta Area of Central Gotland. Societas Upsaliensis pro Geologia Quaternaria. Uppsala.
REGNELL, G. — HEDE, I.E., 1960. The Lower Palaeozoic of Scania. The Silurian of Gotland. International Geological Congress, XXI session. Stockholm.
RENFREW, C., 1973a. Editor. The Explanation of Culture Change. Models in Prehistory.
— 1973b. Before Civilization. Prehistoric Europe and the Radiocarbon Revolution. London.
RØNNESETH, O., 1974. "Gard" und Einfriedung. Entwicklungsphasen der Agrarlandschaft Jaerens. Geografiska Annaler. Series B.
SANDERS, W.T., 1972. Population, Agricultural History, and Societal Evolution in Mesoamerica. I, Population Growth. Editor Brian Spooner.
SANDNES, J., 1971. Ødetid og Gjenreisning. Oslo.
SCHMID, P., 1974. Was geschah im 5. Jh. — Siedlungsarchäologische Befunde aus der frühen Völkerwanderungszeit. Niederdeutsches Heimatblatt (Mitteilungsblatt der Männer vom Morgenstern) Bremerhaven Nr. 296.
SCHNITTGER, B., 1915. Silverskatten från St. Sojdeby. FV.
SIMMS, A., 1976. Deserted medieval villages and fields in Germany, a survey of the literature with a select bibliography. Journal of Historical Geography, 2, 3 (1976).
SMITH. P.E.L. — CUYLER YOUNG Jr., T., 1972. The Evolution of Early Agriculture and Culture in Greater Mesopotamia: A trial Model. I, Population Growth. Editor, Brian Spooner.
SOUDSKY, B., PAVLU, I., 1972. The Linear Pottery Culture settlement patterns of central Europe. I, Man, Settlement, and Urbanism. Editor P.J. Ucko, R. Tringham, G.W. Dimbleby.
SPOONER, B., 1972. Editor. Population Growth: Anthropological Implications. London.
SPORRONG, U., 1970. Jordbruk och landskapsbild. CWK Gleerup, Lund.
— 1971. Kolonisation, bebyggelseutveckling och administration. Studier i agrar kulturlandskapsutveckling under vikingatid och tidig medeltid med exempel från Uppland och Närke. Medd. från Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet nr B23. Lund.
STENBERGER, M., 1933. Öland under äldre järnålder. Stockholm.
— 1941. Gotländska bronsåldersrösen. GA.
— 1955a. The Finds and the Dating of the Vallhagar Settlement. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
— 1955b. The Reasons for the Abandoment of Vallhagar. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
— 1958. Die Schatzfunde Gotlands der Wikingerzeit. I — II. Lund/Uppsala.
— 1969. Sten, Brons, Järn. Svensk förhistoria i korta kapitel. Stockholm.
STENBERGER, M. — KLINDT-JENSEN, O., 1955. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. København — Stockholm.
STRUEVER, S., 1971. Editor. Prehistoric Agriculture. New York.
THOM, R., 1972. Stabilité structurelle et morphogénèse. Benjamin, New York.
THÜNEN, J.H. von, 1875. Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Berlin.
THUNMARK, L., 1976. Burge i Lummelunda. GA.
— 1979. Burget på Burge — en storgård på gränsen mellan heden och kristen tid. I, Arkeologi på Gotland. Visby.
TRINGHAM, R., 1972. Territorial demarcation of prehistoric settlements. I, Man, Settlement and Urbanism. Editor P.J. Ucko, R. Tringham, G.W. Dimbleby.
VEIBAEK, O., 1974. Ploven og dens betydning med saerligt henblik på landsbyorganisation. Rapport. Skanderborg.
WELINDER, S., 1974. Kulturlandskapet i Mälarområdet. Dep. of Quaternary Geology, Univ. of Lund. Report 5.
— 1979. Prehistoric Demography. Acta Archaeologica Lundensia series in 8° Minore. No°. 8. CWK Gleerup, Lund.
WESSÉN, 1943. Svenska landskapslagar. Tolkade av Åke Holmbäck och Elias Wessén. Fjärde serien. Uppsala 1943.
WEST, W.A., 1972. The effekt of private and public law on the use and development of land. I, Man, Settlement and Urbanism. Editor P.J. Ucko, R. Tringham, G.W. Dimbleby.
WIDGREN, M., 1977. Pollenanalys från sjön Flären, Östergötland. Kulturlandskapsutveckling från bronsålder till nutid. Kulturgeografiskt Seminarium 6/77. Kulturgeografiska inst. Stockholms universitet.
— 1979. A simulation model of farming systems and land use in Sweden during the early Iron Age, C. 500 B.C. — A.D. 550. Journal of Historical Geography, 5, 1 (1979).
WILSON, D.M., 1976. The Archaeology of Anglo-Saxon England. Editor. London.
WINDELHED, B. — MÅHL, K.-G., 1975. Undersökningar vid Vinarve i Rone. GA.
ZEEMAN, E.C., 1976. Catastrophe Theory. Scientif American, april 1976.
ZIMMERMANN, W.H., 1976. Die eisenzeitlichen Ackerfluren — Typ "celtic field" — von Flögeln = Haselhörn, Kr. Wesermünde. I, Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet. Band 11. Hildesheim.

KULTURLANDSKAPETS UTVECKLING PÅ GOTLAND

Utgångspunkten för denna avhandling är upptäckten för några år sedan av förekomsten av mer än 2000 år gamla åkrar. Dessa åkersystem, vilka påträffats i ett mycket stort antal på Gotland, saknar sin motsvarighet i landet i övrigt men återfinns allmänt på kontinenten. Åkersystemen utgör ett viktigt källmaterial för att beskriva huvuddragen av jordbruks- och bebyggelseförändringarna från den yngre stenåldern och fram till 1600-talet, där tyngdpunkten i studien ligger i utvecklingen under järnåldern.

Den i avhandlingen framförda tolkningen av kulturlandskapets förändring på Gotland speglar en kulturgeografs syn på förhållandet mellan människan och hennes omgivning, sett i ett rumsligt perspektiv. Denna tolkning skiljer sig på många punkter väsentligt från gängse uppfattning om jordbrukets och bebyggelsens omfattning, läge och funktion under förhistorisk tid på ön.

PRESS

ISBN 91-7400-104-3 (häftad)
ISBN 91-7400-105-1 (förlagsband)